



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS Y DEL DIAGNÓSTICO

TESIS DOCTORAL:

**ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO MÉDICO Y CALIDAD DE VIDA EN
PACIENTES CON RINITIS Y ASMA DEL HOSPITAL ESCALANTE
PRADILLA, PÉREZ ZELEDÓN, COSTA RICA. PERÍODO 2012-2013.**

Presentada por D. Freddy Ávila Barrios para optar al grado de
doctor por la Universidad de Salamanca

Dirigida por:

Dr. Félix Lorente Toledano

Dr. José Ignacio Paz Bouza

SALAMANCA, 2015.



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

El Prof. Dr. D. José Paz Bouza y el Prof. Dr. D. Félix Lorente
Toledano, Catedráticos de la Facultad de Medicina de Salamanca,

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO MÉDICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON RINITIS Y ASMA DEL HOSPITAL ESCALANTE PRADILLA, PÉREZ ZELEDÓN, COSTA RICA. PERÍODO 2012-2013” que presenta el licenciado en Medicina y Cirugía D. Freddy Ávila Barrios, ha sido realizado bajo su dirección y reúne, a su juicio, la originalidad y contenidos suficientes para que sea presentado ante el Tribunal correspondiente para optar al grado de doctor por la Universidad de Salamanca.

Y para que así conste y a los efectos oportunos, expedimos el presente certificado en

Salamanca a 24 de junio del 2015.

Fdo. Prof. Dr. D. José Paz Bouza

Fdo. Prof. Dr. D. Félix Lorente Toledano

A mi esposa y mis hijos, por ser mi fuente de inspiración y mi alegría.

A mis padres, por enseñarme el valor del trabajo duro y la responsabilidad, además de apoyarme siempre de forma incondicional.

A mi tío Róger, a mi abuela Tina y a mi tía Lucy, aunque ya no están físicamente conmigo, siempre los llevo en mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Félix Lorente Toledano, por compartir un poco de toda su sabiduría conmigo, lo admiro como docente y ha sido responsable en gran parte de la culminación de esta tesis doctoral.

Al Dr. José Ignacio Paz Bouza, creador de este programa doctoral que nos permite a estudiantes costarricenses como yo, aprender y trabajar de la mano de una de las instituciones académicas de más renombre en el mundo.

A los doctores de las unidades de Medicina Interna, Otorrinolaringología y la Unidad de Asma en Pediatría, del Hospital Escalante Pradilla, por permitirme entrevistar a sus pacientes; algunas veces incluso ocasionando retrasos en su labor.

A los señores Carlos Bermúdez Vargas y Sandra Zamora Venegas, por su ayuda en la revisión y corrección del texto y ante todo, por su invaluable amistad y cariño.

A Adrián Leiva Fallas, por ayudarme en varias ocasiones con diversos problemas informáticos y por ayudarme a realizar algunos de los gráficos.

A mi esposa y mis hijos, a los que no les pude dedicar suficiente tiempo a causa de la tesis, para ustedes es todo mi trabajo.

Gracias a todos.

ÍNDICE

ABREVIATURAS.....	10
I-INTRODUCCIÓN	21
I. INTRODUCCIÓN	22
I.1 Estado actual de las enfermedades respiratorias en Costa Rica	22
I.1.a. Rinitis	22
I.1.b. Asma.....	24
I.2. Pérez Zeledón, Costa Rica. Entorno sociocultural	27
I.2.a. Antecedentes históricos del cantón de Pérez Zeledón	27
I.2.b. Educación	28
I.2.c.Actividades económicas.....	28
I.2.d. Servicios de salud	29
(1)Análisis de demanda del Hospital Escalante Pradilla	30
I.2.e. Servicios públicos	31
I.2.f. Población	31
I.3 PATOLOGÍAS DEL TRACTO RESPIRATORIO.....	31
I.3.aRinitis alérgica.....	31
(1) Definición(Etiología)	32
(2) Clasificación de la rinitis alérgica.....	32
(3) Epidemiología.....	33
(4) Prevalencia.....	33
(5) Tratamiento médico contra la Rinitis Alérgica	35
(6) Prevención /Advertencias / Educación sanitaria.....	36
(7)Coste sanitario de la rinitis alérgica	37
I.3.b. Asma.....	38

(1) Definición.....	38
(2) Clasificación del Asma	39
(3) Epidemiología.....	41
(4) Prevalencia del asma en Costa Rica.....	42
5) Tratamiento farmacológico	44
I.4. Inmunoterapia:	51
I.5. Educación Sanitaria	53
I.6. Calidad de vida en pacientes con rinitis y asma.....	55
I.6.a. Rinitis alérgica.....	55
I.6.b. ASMA.....	57
I.7. Recursos Sanitarios que la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) dispone para el tratamiento de enfermedades alérgicas en Costa Rica	58
I.8. Manejo de la exacerbación del asma en el domicilio o el EBAIS	60
I.9.a Criterios a utilizar para traslado de un paciente en crisis a un centro de segundo o tercer nivel.....	64
I.10. Rinitis alérgica, y su relación con el Asma	68
I.10.a. ¿Qué es ARIA?	69
I.11. Costo de la atención médica en las distintas instituciones sanitarias.....	71
I.11.a. Medición de coste en colones a nivel de Hospital Escalante Pradilla de los tratamientos que brinda en terapias contra Rinitis alérgica y asma.....	72
II- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	78
II.1. Justificación.....	79
II.2.Hipótesis.....	79
II.3Objetivos	80
II.3.a. Objetivo General	80
II.3.b. Objetivos específicos:	80

III-MATERIAL Y MÉTODO	81
III.1 MATERIAL Y MÉTODO	82
III.1.a Diseño metodológico.....	82
III.1.b.Criterios de inclusión y exclusión	82
III.1.c. Variables estudiadas	82
III.2.Plan de trabajo	83
III.3. Limitaciones y posibles sesgos del estudio	83
III.4.Resultados esperados e impacto del estudio	84
III.5. Instrumento para la recolección de información	84
IV- RESULTADOS	86
ANÁLISIS DE RESULTADOS	87
IV.1. Gráficas con resultados tomados del cuestionario de rinitis alérgica realizado en las unidades de Asma (Pediatria), Otorrinolaringología y Medicina Interna del Hospital Escalante Pradilla.....	87
IV.2 Gráficos que exponen los diferentes aspectos físicos, ambientales, sociales y emocionales relacionados con la calidad de vida del paciente asmático en las diferentes unidades del Hospital Escalante Pradilla.....	92
IV.2.a. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes pediátricos de la Unidad de Otorrinolaringología.....	92
IV.2.b. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes adultos de la Unidad de Otorrinolaringología.....	112
IV.2.c. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes adultos de la Unidad de Medicina Interna	138

IV.2.d. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes pediátricos de la Unidad de Asma	164
IV.3. Gráficos con los datos relacionados con el control médico dado a los pacientes del estudio en las distintas unidades del Hospital Escalante Pradilla.	184
IV.3.a. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma.....	184
IV.3.b. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes adultos de la Unidad de Medicina Interna	188
IV.3.c. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes adultos de la Unidad de Otorrinolaringología	192
IV.3.d. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes pediátricos de la Unidad de Otorrinolaringología.....	196
IV.3.e. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a toda la muestra de pacientes entrevistados durante el estudio	200
V- DISCUSIÓN.....	204
V.1. INTRODUCCIÓN	205
V.2. Tratamiento farmacológico contra Rinitis y Asma, sus efectos adversos	207
V.2.a. Rinitis alérgica	207
V.2.b. Asma	210
V.3. Tratamientos farmacológicos más utilizados en el estudio, y sus posibles efectos adversos	217
V.3.a. Antihistamínicos H1:	217
V.3.b. Corticoides:.....	218
V.3.c. Beta 2 Agonistas:.....	221
V.3.d. Cromonas:	222
V.4. Evolución del paciente y eficacia farmacoterapéutica.....	223
V.4.a. Tratamiento no farmacológico	226

V.5. Calidad de vida en el paciente asmático.....	229
V.5.a. Factores emocionales implicados en el asma	229
V.5.b. Factores ambientales y su relación con el asma	233
V.5.c. Factores sociales relacionados con el asma	236
VI-CONCLUSIONES	239
CONCLUSIONES.....	240
VII-BIBLIOGRAFÍA.....	242
VIII- ANEXOS.....	253
ANEXO I - CERTIFICADOS DE APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	254
ANEXO II. CUESTIONARIOS Y CONSENTIMIENTOS INFORMADOS APLICADOS DURANTE EL ESTUDIO	262

ABREVIATURAS

AINE: Antiinflamatorio no esteroideo

AINES: Antiinflamatorios no esteroideos

Amp.: Ampolla

AQLQ: Asthma Quality of Life Questinnaire

ARIA: Allergic Rhinitis and it's impact on asthma

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

cc : centímetro cúbico

Cdta: cucharadita

Cyst-LT1: Cysteinil leucotrieno receptor 1

DM: Diabetes Mellitus

EBAIS: Equipos Básicos de Atención Integral en Salud

ECR-HS: European Community Respiratory Health Survey

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

EEUU: Estados Unidos de América

FEM: Flujo espiratorio

FEV1: Volumen espiratorio forzado en primer segundo

FPE: Flujo pico espiratorio

GINA: Global Initiative for Asthma

GRADE: Gradación de Recomendaciones, Desarrollo y Evaluación

HEP: Hospital Escalante Pradilla

HNN: Hospital Nacional de Niños

HTA: Hipertensión arterial

IgE: Inmunoglobulina E

IL-5: Interleucina 5

Inh.: Inhalador

IM: Intramuscular

ISAAC: International Study of Asthma and Allergies in Childhood

IT: Inmunoterapia

IV: Intravenosa

Jbe.: Jarabe

Km2: Kilómetros cuadrados

Liq: Líquido

mg: Miligramos

MI: Medicina Interna

ml: Mililitros

mmHg : Milímetros de mercurio

OMS: Organización Mundial de la Salud

ORL: Otorrinolaringología

PaCO₂: Presión de dióxido de carbono en sangre arterial

PaO₂: Presión de oxígeno en sangre arterial

PAQLQ: Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaires

RA: Rinitis alérgica

®: Marca registrada

Sat. O2: Saturación de oxígeno

Susp: Suspensión

Tab : Tableta

Th2: Linfocitos T de respuesta colaboradora (inmunidad humoral)

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

ug : microgramos

VEF: Volumen Espiratorio Forzado

TABLAS Y GRÁFICOS

Tablas

Tabla N°1: Pacientes diagnosticados con rinitis y asma en el Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón, Costa Rica, entre Enero de 2010 y Abril de 2013. ..	26
Tabla N °2: Análisis de oferta y demanda de los servicios de salud por distrito, en el Hospital Escalante Pradilla y los EBAIS del cantón dePérez Zeledón. 2005. ..	30
Tabla N°3: Prevalencia del asma (%) en diferentes países de Latinoamérica de acuerdo con el reporte de ISAAC en dos grupos de edad	42
Tabla N°4: Medicamentos utilizados en asma y algunas de las formulaciones disponibles en Costa Rica.	67
Tabla N.5: Lista oficial de medicamentos que la Caja Costarricense de Seguro Social contra rinitis alérgica.....	68
Tabla 6. Coste por año de tratamientos contra rinitis y asma en Hospital Escalante Pradilla.	73
Tabla 7. Coste por año de tratamientos contra rinitis y asma en Hospital Escalante Pradilla.	75
Tabla 8. Coste por año de tratamientos contra rinitis y asma en Hospital Escalante Pradilla.	77

Gráficos

Gráfica 1. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes pediátricos de la Unidad de Asma	87
Gráfica 2. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes pediátricos de la Unidad de ORL.....	88
Gráfica 3. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes adultos de la Unidad de ORL.....	89

Gráfica 4. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes adultos en la Unidad de Medicina Interna.....	91
Gráfica 5. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la tos?	92
Gráfica 6. Desilusionado o triste por no haber podido hacer lo que quería por el asma	93
Gráfica 7. ¿Cansado debido al asma?	94
Gráfica 8. Preocupado o inquieto debido al asma.....	95
Gráfica 9. ¿Cuánto te han molestado en los últimos 7 días los ataques de asma?	96
Gráfica 10. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido enfadado debido al asma?.....	97
Gráfica 11. ¿Cuánto te han molestado durante los últimos 7 días, los pitos o silbidos en el pecho?	98
Gráfica 12.En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido irritable o de mal humor?	99
Gráfica 13. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la dificultad para respirar o la presión de pecho?	100
Gráfica 14.En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido diferente o te han dejado de lado por el asma?	101
Gráfica 15. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la falta de aire?	102
Gráfica 16. ¿En general con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido desilusionado porque no podías seguir el ritmo a los demás?	103
Gráfica 17. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has despertado por la noche?	104
Gráfica 18. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días has estado disgustado o molesto por asma?.....	105

Gráfica 19. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has quedado sin aire?	106
Gráfica 20. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días no podías seguir el ritmo a los demás?.....	107
Gráfica 21. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días dormiste mal por la noche?	108
Gráfica 22. ¿Has tenido miedo por un ataque de asma?	109
Gráfica 23. Piense en todas las actividades realizadas en los últimos 7 días; ¿Cuánto te ha molestado el asma mientras lo hacías?.....	110
Gráfica 24. ¿Con qué frecuencia durante los últimos 7 días le ha costado respirar hondo?	111
Gráfica 25. En general, ¿con qué frecuencia durante las últimas 2 semanas se ha sentido preocupado por tener asma?	112
Gráfica 26. ¿Notó que le faltaba el aire debido al asma?.....	113
Gráfica 27. ¿Tuvo síntomas de asma por haber estado expuesto al humo de tabaco?	114
Gráfica 28. ¿Sintió silbidos o pitos en el pecho?	115
Gráfica 29. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar por el humo de tabaco?	116
Gráfica 30. ¿Cuánto malestar o agobio ha sentido durante las últimas 2 semanas debido a la tos?	117
Gráfica 31. ¿Se sintió frustrado o irritado debido al asma?.....	118
Gráfica 32. ¿Notó ahogo?	119
Gráfica 33. ¿Se sintió preocupado por tener que tomar medicación debido al asma?	120
Gráfica 34. ¿Sintió necesidad de carraspear o aclararse la garganta?	121
Gráfica 35. ¿Tuvo síntomas de asma por estar en lugares donde había polvo?	122

Gráfica 36. ¿Notó dificultad para sacar aire debido al asma?	123
Gráfica 37. ¿Sintió que tiene que evitar una situación o lugar debido al polvo? .	124
Gráfica 38. ¿Se despertó por la mañana con síntomas de asma?.....	125
Gráfica 39. ¿Tuvo miedo de no tener a mano su medicación por el asma?	126
Gráfica 40. ¿Sintió molestias por tener la respiración pesada y profunda?	127
Gráfica 41.En general, ¿con qué frecuencia durante las últimas 2 semanas tuvo síntomas de asma debido al tiempo o la contaminación atmosférica?.....	128
Gráfica 42. ¿Se ha despertado por la noche debido al asma?.....	129
Gráfica 43. ¿Ha tenido que dejar de salir de casa o ha salido menos debido al tiempo o la contaminación atmosférica?	130
Gráfica 44. ¿Tuvo síntomas de asma debido a olores fuertes o perfumes?	131
Gráfica 45. ¿Tuvo miedo de quedarse sin respiración?	132
Gráfica 46. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar debido a olores fuertes o perfumes?	133
Gráfica 47. ¿Tuvo problemas para dormir bien por la noche debido al asma? ...	134
Gráfica 48. ¿Notó que tenía que hacer un gran esfuerzo para poder respirar? ..	135
Gráfica 49.Piense en todas las actividades o cosas que le hubiera gustado hacer durante las últimas dos semanas. ¿Cuántas de estas actividades o cosas no ha podido hacer debido al asma?	136
Gráfica 50. En general, ¿En qué medida el asma le ha limitado en todas las actividades o cosas que ha hecho durante las últimas dos semanas?	137
Gráfica 52. ¿Notó que le faltaba el aire debido al asma?.....	139
Gráfica 53. ¿Tuvo síntomas de asma por haber estado expuesto al humo de tabaco?	140
Gráfico 54. ¿Sintió silbidos o pitos en el pecho?	141
Gráfica 55. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar por el humo de tabaco?	142

Gráfica 56. ¿Cuánto malestar o agobio ha sentido durante las últimas dos semanas debido a la tos?.....	143
Gráfica 57. ¿Se sintió frustrado o irritado debido al asma?.....	144
Gráfica 58. ¿Notó ahogo?	145
Gráfica 59. ¿Se sintió preocupado por tener que tomar medicación debido al asma?	146
Gráfica 60. ¿Sintió la necesidad de carraspear o aclararse la garganta?	147
Gráfica 61. ¿Tuvo síntomas de asma por estar en lugares donde había polvo?	148
Gráfica 62. ¿Notó dificultad para sacar el aire debido al asma?	149
Gráfico 63. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar debido al polvo?	150
Gráfica 64. ¿Se despertó por la mañana con síntomas de asma?.....	151
Gráfica 65. ¿Tuvo miedo de no tener a mano su medicación para el asma?	152
Gráfica 66. ¿Sintió molestias por tener la respiración pesada o profunda?	153
Gráfica 67. En general, ¿con qué frecuencia durante las últimas dos semanas tuvo síntomas de asma debido al tiempo o la contaminación atmosférica?.....	154
Gráfica 68. ¿Se ha despertado por la noche debido al asma?.....	155
Gráfica 69. ¿En general con qué frecuencia en las últimas dos semanas ha tenido que dejar de salir de casa o ha salido menos debido al tiempo o contaminación atmosférica?.....	156
Gráfica 70. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas tuvo síntomas de asma debido a olores fuertes o perfumes?	157
Gráfica 71. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas tuvo miedo de quedarse sin respiración?.....	158
Gráfica 72. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas sintió que tenía que evitar una situación o lugar debido a olores fuertes o perfumes?	159
Gráfica 73. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas tuvo problemas para dormir bien por la noche debido al asma?.....	160

Gráfica 74. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas notó que tenía que hacer un gran esfuerzo para respirar?	161
Gráfica 75. Piense en todas las actividades o cosas que le hubiera gustado hacer durante las últimas dos semanas. ¿Cuántas de estas actividades o cosas no ha podido hacer debido al asma?	162
Gráfica 76. En general, ¿En qué medida el asma le ha limitado en todas las actividades o cosas que ha hecho durante las últimas dos semanas?	163
Gráfica 77. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la tos?	164
Gráfica 78. ¿Desilusionado o triste por no haber podido hacer lo que querías debido al asma?	165
Gráfica 79. ¿Cansado debido al asma?	166
Gráfica 80. ¿Preocupado o inquieto debido al asma?.....	167
Gráfica 81. ¿Cuánto le ha molestado en los últimos 7 días los ataques de asma?	168
Gráfica 82.En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido enfadado debido al asma?.....	169
Gráfica 83. ¿Cuánto te han molestado durante los últimos 7 días los pitos o silbidos en el pecho?	170
Gráfica 84. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido irritable o de mal humor?	171
Gráfica 85. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la dificultad para respirar o presión de pecho?.....	172
Gráfica 86.En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido diferente o te han dejado de lado por el asma?	173
Gráfica 87. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la falta de aire?	174
Gráfica 88. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido afectado porque no podías seguir el ritmo a los demás?.....	175

Gráfica 89. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días se ha despertado por la noche?	176
Gráfica 90. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido disgustado o molesto debido al asma?	177
Gráfica 91. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has quedado sin aire?	178
Gráfica 92. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días no podías seguir el ritmo a los demás debido al asma?	179
Gráfica 93. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días dormiste mal por la noche debido al asma?	180
Gráfica 94. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días has tenido miedo durante un ataque de asma?	181
Gráfica 95. Piense en todas las actividades realizadas en los últimos 7 días; ¿Cuánto te ha molestado el asma mientras lo hacías?	182
Gráfica 96. En general, ¿con qué frecuencia en los últimos 7 días te ha costado respirar hondo?	183
Gráfica 97. Tratamiento más consumido	184
Gráfica 98. ¿Cuándo es la próxima cita?	185
Gráfica 99. ¿Hubo mejoría?	186
Gráfica 100. ¿Sufrió efectos adversos?	187
Gráfica 101. Tratamiento más consumido	188
Gráfica 102. ¿Cuándo es la próxima cita?	189
Gráfica 103. ¿Hubo mejoría?	190
Gráfica 104. ¿Sufrió efectos adversos?	191
Gráfica 105. Tratamiento más consumido	192
Gráfica 106. ¿Cuándo es la próxima cita?	193
Gráfica 107. ¿Hubo mejoría?	194

Gráfica 108. ¿Sufrió efectos adversos?	195
Gráfica 109. Tratamiento más consumido.....	196
Gráfica 110. ¿Cuándo es la próxima cita?	197
Gráfica 111. ¿Hubo mejoría?	198
Gráfica 112. ¿Sufrió efectos adversos?	199
Gráfica 113. Tratamiento más consumido.....	200
Gráfica 114. ¿Cuándo es la próxima cita?	201
Gráfica 115. ¿Hubo mejoría?	202
Gráfica 116. ¿Sufrió efectos adversos?	203

I-INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

La rinitis alérgica y el asma son enfermedades con las que convivimos todos los días y se sabe que son resultado de la combinación de factores genéticos, de predisposición y exposición a los estímulos ambientales, los cuales modifican aspectos de conducta, desarrollo e interacción social del paciente y su familia con el entorno. (1)

Las enfermedades alérgicas como la rinitis y el asma, son un problema de salud importante; se estima que alrededor del 10 al 20% de la población general las padece. (1)

A su vez, la rinitis es la más frecuente enfermedad respiratoria en la mayoría de países del mundo. Se estima que 600 millones de personas sufren esta condición, siendo un problema de salud pública a nivel global.

Todo esto afecta tanto a pacientes adultos como pediátricos sin mencionar a su familia.

Además afecta a nivel económico a los países; debido a que los distintos gobiernos invierten millones de dólares en servicios médicos y en el tratamiento farmacológico de los pacientes. Además las incapacidades a nivel laboral implican la pérdida temporal de mano de obra y un mayor gasto económico en los distintos países.

I.1 Estado actual de las enfermedades respiratorias en Costa Rica

I.1.a. Rinitis

La rinitis es la enfermedad respiratoria crónica más frecuente en la mayor parte del mundo y se estima que afecta alrededor de 600 millones de personas. (2)

La rinitis alérgica es un problema global de salud pública, porque los síntomas nasales ocasionan deterioro de la calidad de vida, alteración del sueño,

ausentismo escolar, laboral y gastos en salud. La rinitis se asocia frecuentemente con otras comorbilidades como sinusitis, otitis media y especialmente asma. (2)

La rinitis alérgica es una enfermedad causada por múltiples factores, entre los que se pueden mencionar: Hipersensibilidad alérgica a inhalantes (ácaros, pólenes, hongos, etc. Así como condiciones ambientales de temperatura y humedad. (2)

Numerosas investigaciones demostraron que la prevalencia de esta afecciones es muy alta en los países industrializados y con estilos de vida occidentales, en cambio no se esperaba que en los países con ingreso bajo o medio se reprodujeran cifras tan altas.

Por su alta prevalencia, la rinitis alérgica también es un problema de salud en América Latina. (2)

La prevalencia de rinitis como en otras partes del mundo, es variable en Latinoamérica, incluso entre países y en un mismo país.

La prevalencia de rinitis en fase I del estudio ISAAC, en América Latina fue más alta que la del resto del mundo en el grupo de niños de seis a siete años de edad, sobre todo en países con climas subtropicales, más cálidos y húmedos, como Brasil, Panamá, Perú y Costa Rica. En contraste los países con clima más templado, como Argentina, Chile, Uruguay, la prevalencia de rinitis es más baja. (2)

La rinitis y el asma se asocian frecuentemente con la región de cada país. Para ilustrar esta apreciación puede recurrirse a la experiencia de Córdoba, Argentina, donde la presencia de asma en la población general fue de 11.2% y de asma inducida por ejercicio 15.7%. En cambio en adolescentes con rinitis la presencia de asma y asma inducida por ejercicio fue de 21.2% y 31.6% lo que indica que en personas que padecen rinitis la presencia de asma es del doble en estudios de comunidad Argentina. (2)

Otra posibilidad es la inducción alérgica, debido a la presencia de hongos en la secreción nasal. Un ejemplo en el caso de pacientes estudiados en consulta de

alergólogos del Hospital Nacional de Niños de Costa Rica por presentar rinitis alérgica o asma bronquial de origen en principio desconocido.(3)

A estos pacientes se les solicita el estudio de eosinófilos en moco nasal y la misma secreción fue cultivada por hongos. En las edades comprendidas entre los 6 y 9 años se obtuvo el mayor número de casos positivos en cuyos diagnósticos predominaba la rinitis alérgica, siendo *Cándida Albicans* y *Penicilium*SP los agentes citológicos más frecuentes encontrados (3)

I.1.b. Asma

El asma afecta a 235 millones de personas y va en aumento, sobre todo en países de bajos y medianos ingresos. (4)

El asma en la niñez es un problema de salud pública mayor en países industrializados con estilo de vida occidental como Australia, Nueva Zelanda, Reino Unido y los Estados Unidos. (5)

Su morbilidad y mortalidad ha ido en aumento en los últimos años a pesar de una mayor disponibilidad de medicamentos de buena calidad y de un mayor conocimiento de la enfermedad. Afecta a millones de personas de todas las razas, de todos los niveles socioeconómicos, a niños y adultos de ambos sexos. (6)

Sin un control adecuado puede ser fatal y tiene altos costos directos e indirectos para los individuos y sus familias. (7)

Poco se conoce sobre los factores determinantes en la patogenicidad y severidad del asma en países de Latino América. (5)

En Chile por ejemplo, del 10 % al 20 % de los escolares chilenos sufren de asma. (8)

Costa Rica, uno de los países más prósperos de Latinoamérica, tiene una muy alta prevalencia de asma. (5)

El asma es una enfermedad muy prevalente en la niñez costarricense, siendo una de las principales causas de consulta a nivel ambulatorio y de asistencia a los servicios de emergencia de los centros de salud en Costa Rica. (9)

La fase 1 del estudio ISAAC a nivel mundial incluyó 257 800 niños entre los 6 y 7 años de edad, de 38 diferentes países y 463 801 adolescentes entre los 13 y 14 años de edad y procedentes de 56 países. En el grupo de 6 a 7 años, las prevalencias más bajas de sibilancias en los últimos 12 meses que fue el parámetro por ISAAC el diagnóstico de asma, las obtuvieron India, Indonesia, Irán, Malasia y los países con mayor prevalencia fueron Australia, Nueva Zelandia, Brasil, Costa Rica y Panamá. (10)

Costa Rica está localizada en el trópico y por ende es una zona de gran humedad. La flora y fauna presente en Costa Rica, y la gran prevalencia de alérgenos como ácaros y cucarachas, favorece tener una mayor incidencia de asma, sintomatología respiratoria (9).

Algunos factores de riesgo que se han asociado a este cambio epidemiológico en la prevalencia de asma son cambios en el estilo de vida, con menos infecciones parasitarias, cambios en el material de producción de colchones de las camas y el fumado pasivo y activo en el grupo de adultos jóvenes (9).

La razón para una alta prevalencia de enfermedades alérgicas en Costa Rica no puede ser explicada por un solo factor. La presencia de una alta humedad característica de un país tropical, la gran cantidad de potenciales aeroalérgenos, casas con altas concentraciones de ácaros y cucarachas, especialmente en domicilios alfombrados como parte de un estilo de vida occidentalizado, son factores que pueden afectar y aumentar la prevalencia de este tipo de padecimientos. (11)

El aspecto genético es de tomar en cuenta, pues la población de Costa Rica puede presentar una susceptibilidad especial para padecer de esta enfermedad pulmonar crónica. Hay que recordar que en niños asmáticos, con un

comportamiento menos atópico, su principal factor de riesgo como precipitante de la crisis siguen siendo las infecciones virales en vías respiratorias. (9)

A continuación se muestra una tabla con la cantidad de pacientes diagnosticados con rinitis y asma de los años 2010 al 2013 en el Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón:

AÑO CONSULTA	ASMA	RINITIS ALÉRGICA	Total general
2010	9940	2187	12127
2011	10233	2387	12620
2012	11243	2721	13964
2013	2958	730	3688
Total general	34374	8025	42399

(12)

Tabla N°1: Pacientes diagnosticados con rinitis y asma en el Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón, Costa Rica, entre Enero de 2010 y Abril de 2013.

Cabe destacar el menor número de pacientes en el año 2013; ello debido a que la consulta de los datos se hizo en abril de 2013, con los que se tenían hasta ese momento.

El promedio de pacientes atendidos por año ya sea por rinitis y/o asma, entre el 2010 y el 2012, fue de 12.904 pacientes.

Con una población de 135.429 habitantes, el cantón de Pérez Zeledón presenta una prevalencia del 10 % de casos de rinitis y/o asma, convirtiéndolo así en un problema de salud pública.

I.2. Pérez Zeledón, Costa Rica. Entorno sociocultural

I.2.a. Antecedentes históricos del cantón de Pérez Zeledón

En la época precolombina, el territorio de Pérez Zeledón estuvo habitado por indígenas del grupo de los Bruncas. Las primeras expediciones a estas tierras se realizaron en 1565 y estuvieron comandadas por el conquistador Juan Vázquez de Coronado.

En 1861, el Congreso Constitucional de Costa Rica promulgó una ley mediante la cual se gratificaba con cinco mil pesos al que abriera una vereda a los pueblos de Térraba y Boruca. Don Cornelio Monge, vecino de Desamparados, salió de San Cristóbal en 1863, atravesó Santa María de Dota y Copey, llegó al Valle de El General y continuó por el Río General hasta el Térraba.

En 1883, mediante un decreto, se le concedieron a don Cornelio Monge y a su hijo setenta caballerías de terrenos baldíos por la construcción de un camino entre Santa María de Dota y el Valle de El General; sin embargo, no lograron concluir totalmente la obra.

En 1868, Pedro Calderón, oriundo de San Ramón de Alajuela, formó un contrato con el gobierno a fin de abrir camino desde el caserío La Estrella, situado al sur del actual cantón de El Guarco, hasta Térraba y Boruca (actual cantón de Buenos Aires de Puntarenas). A este camino se le conoció como “la picada de Calderón”.

En 1964, se construye la carretera Interamericana que cruza el cantón de Pérez Zeledón, con lo que se abren grandes posibilidades de desarrollo para una región que mostraba una economía de subsistencia, ya que la falta de caminos hacía muy difícil la comunicación con el resto del país.

Las favorables condiciones climáticas del cantón hicieron que desde la llegada de los primeros colonos se introdujera el cultivo del café, producto que durante la década de los 40 ocupaba un sitio de honor en la economía generaleña. Posteriormente, comenzaron a desarrollarse la ganadería, la actividad maderera y los cultivos de caña de azúcar, granos básicos y tabaco.

El 1 de enero de 1932 se llevó a cabo la primera sesión del Concejo de Pérez Zeledón, integrado por los regidores propietarios Nazario Segura Madrigal, presidente; Jaime Tabash Alice, vicepresidente y Carlos Quesada Gamboa. El secretario municipal era Enrique Tauller y el jefe político, José Montero Rodríguez.

La cañería y el primer alumbrado público se inauguraron en 1943, este último por medio de una planta eléctrica propiedad de don Joaquín Barrantes.

El nombre del cantón es un homenaje a don Pedro Pérez Zeledón, ilustre costarricense que nació en San José el 4 de enero de 1854 y falleció el 31 de mayo de 1930. (13)

I.2.b. Educación

Según censo realizado en el año 2000, el cantón de Pérez Zeledón tiene un alfabetismo de 93.177% del cual un 45.856% corresponde a los hombres y un 47.324% corresponde a las mujeres.

El cantón cuenta con 225 escuelas, de estas 221 son públicas y 4 privadas, una escuela de enseñanza especial, 15 instituciones de secundaria, de las cuales dos son privadas, así mismo cuenta con el programa de Nuevas Oportunidades y Educación Abierta.

A nivel superior, el cantón cuenta con dos universidades públicas (Universidad Nacional de Costa Rica y Universidad Estatal a Distancia); y cinco universidades privadas (Universidad Metropolitana Castro Carazo, Universidad Latina de Costa Rica, Universidad Internacional San Isidro Labrador, Universidad Libre de Costa Rica, Universidad de las Ciencias y el Arte de Costa Rica).(13)

I.2.c.Actividades económicas

El cantón de Pérez Zeledón se ha caracterizado por su desarrollo económico basado en actividades agrícolas, ganaderas, comerciales, industriales y turísticas. Uno de los factores que ha impulsado este crecimiento económico se debe a la ubicación geográfica que lo convirtió en paso obligado para toda la Región Sur,

por ser hasta fecha reciente, la carretera Interamericana la única vía de tránsito terrestre entre esta región y la capital, factor que, sumado a la variedad de microclimas y condiciones topográficas, ha diversificado y potenciado el desarrollo económico y comercial del cantón. (13)

Entre las actividades agrícolas más importantes se encuentran: la siembra de caña de azúcar, café, tabaco, tiquizque, banano y mora, siendo las dos primeras sus productos más importantes. En las actividades ganaderas, se encuentran el ganado porcino y el ganado vacuno, este último con fines de engorde y lechería.

Las actividades comerciales se han visto incrementadas en las últimas décadas, en gran medida por el establecimiento de cooperativas financieras, bancos, empresas propias del cantón, medios de comunicación, transportistas y diversas empresas de la Meseta Central que han establecido sus operaciones en el cantón.

Entre las industrias más importantes se encuentran las maquilas, panificadoras, cooperativas que laboran en áreas como el procesamiento del café y la caña de azúcar, además de un significativo número de microempresas que se dedican a diferentes quehaceres industriales. (13)

I.2.d. Servicios de salud

El Hospital Escalante Pradilla, (HEP) en la ciudad de San Isidro de El General, es un hospital con perfil regional, se ubica en la red del Hospital San Juan de Dios. Entre sus funciones está la de recibir referencias de los hospitales periféricos de esta región: Ciudad Neilly, San Vito, Tomás Casas y Golfito. Según datos estadísticos, tiene una población de 303. 801 habitantes adscritos (CCSS 2008). Es uno de los centros médicos más grandes de la zona y ofrece una importante cantidad de servicios y especialidades médicas para beneficio de la población atendida. Además, hay una gran variedad de clínicas privadas, servicios de odontología, médicos generales y especialistas que también brindan servicios en la región. (13)

(1)Análisis de demanda del Hospital Escalante Pradilla

La población que utiliza los servicios de salud, que estimó el Departamento de Estadística del Hospital Escalante Pradilla para el año 2005, fue de 129.425 personas.

La siguiente tabla muestra el déficit que existe, por distrito, de la oferta respecto a la demanda de servicios de salud en los distintos Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) y en Hospital Escalante Pradilla del cantón de Pérez Zeledón:

DISTRITO	DEMANDA	OFERTA	DIFERENCIA
San Isidro de El General	262.539	70.400	-192.139
General Viejo	11.924	9.774	-2.150
Daniel Flores	23.820	19.716	-4.104
Rivas	11.952	10.100	-1.842
San Pedro	11.915	9.858	-2.057
Platanares	11.914	10.026	-1.888
Pejibaye	16.804	19.716	+2.912
Cajón	23.884	20.052	-3.832
Barú	11.970	9.858	-2.120
Río Nuevo	11.963	10.110	-1.853
Páramo	11.951	10.110	-1.841
TOTAL	410.640	129.330	-216.728

(12)

Tabla N º2: Análisis de oferta y demanda de los servicios de salud por distrito, en el Hospital Escalante Pradilla y los EBAIS del cantón de Pérez Zeledón. 2005.

Según los datos de la tabla número 2, los servicios actuales no cubren la demanda de servicios de salud que la población requiere.

Se observa que muchos pacientes no fueron cubiertos por la atención médica, pues esta no da abasto, por ello un total de 216728 pacientes quedaron sin ser atendidos en los distintos centros de salud del cantón de Pérez Zeledón.

I.2.e. Servicios públicos

En toda la región del Pacífico Sur, el 91% de la población cuenta con electricidad y un 84% cuenta con agua potable. En ciertos sectores más desarrollados, como la ciudad de San Isidro de El General, hay acceso a Internet de alta velocidad y televisión por cable. En una gran parte de los poblados hay acceso a línea telefónica fija y a cobertura de señal celular. (13)

I.2.f. Población

Según datos preliminares del censo realizado en el año 2011, para mayo de este año Pérez Zeledón tiene una población de 135.429 habitantes, para una densidad de 71.07 habitantes por km². Pese al aumento de la población que según estas cifras experimenta el cantón; el mismo está considerado como una de las zonas con mayor expulsión de migrantes en el país. Las consecuencias de este fenómeno irradia el comportamiento de la familia, que a pesar del beneficio económico que representan las remesas que envían sus parientes desde el exterior, uno de los efectos más nocivos es la desintegración familiar experimentada.(13)

I.3 PATOLOGÍAS DEL TRACTO RESPIRATORIO

I.3.a Rinitis alérgica

La rinitis alérgica, supone un problema de salud, es una enfermedad muy común en todo el mundo, que afecta entre el 10% y 30% de la población, y su prevalencia está aumentando (14).

(1) Definición (Etiología)

La rinitis alérgica es una respuesta de hipersensibilidad a nivel nasal mediada por el IgE frente a alergias que provoca estornudos, rinorrea, prurito nasal y congestión (15).

Aunque la rinitis alérgica no suele ser una enfermedad grave, altera la calidad de vida de los pacientes y afecta al rendimiento escolar y la productividad laboral, en conjunto con los importantes gastos que ocasiona. (14)

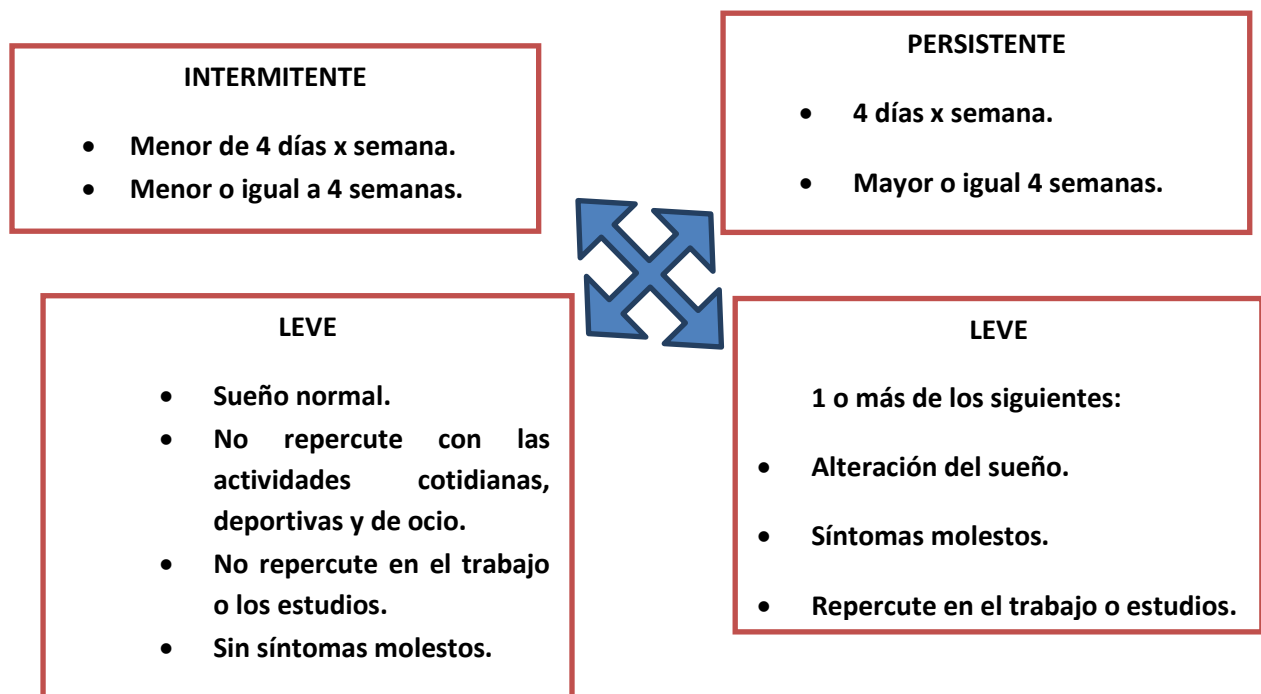
El asma y la rinitis son comorbilidades asociadas en un 20% de pacientes, lo que implica el concepto “una vía respiratoria, una enfermedad”. (14)

(2) Clasificación de la rinitis alérgica

La rinitis alérgica tradicionalmente se divide en:

1. Rinitis estacional: Cuando los síntomas de manera típica ocurren sólo en ciertas épocas del año.
2. Rinitis perenne: Con síntomas a lo largo de todo el año.
3. Rinitis ocupacional. (14).

Un consenso de expertos en colaboración con la OMS ha sugerido una nueva clasificación según la duración de los síntomas en “Intermitente”, o “Persistente”, y según su gravedad y el impacto sobre la calidad de vida de los pacientes en “leve” o “moderada” – “grave”. (14).



Clasificación de la rinitis según el consenso Aria (14).

(3) Epidemiología

La rinitis alérgica afecta aproximadamente al 10-20% de la población de Estados Unidos.

La edad media de inicio es a los 8-12 años (15).

(4) Prevalencia

La prevalencia de rinitis alérgica en pacientes que acuden a atención primaria con síntomas nasales se estima de un 30-60% (15).

En un estudio diseñado para evaluar la prevalencia de asma bronquial y enfermedades alérgicas en el Sector de San Blas, Costa Rica, se muestra una alta prevalencia de asma; en donde se documentó que el 21% y el 50% de los niños presentaban síntomas asociados a esta enfermedad, y donde el 26.9 % de estos niños eran mayores de 6años y habían presentado sintomatología de obstrucción bronquial en el último año. (16)

Hasta 1 año de edad	<p>Rinitis infecciosa de las vías aéreas superiores, sinusitis, sífilis, clamidia.</p> <p>Rinitis alérgica: alérgenos intramuros, alergia a alimentos.</p> <p>Rinitis no alérgica: irritativa, obstructiva, tumores, enfermedades por reflujo gastroesofágico.</p>
1 a 3 años de edad	<p>Rinitis infecciosa: infección de las vías aéreas superiores, sinusitis, síndrome de discinesia ciliar.</p> <p>Rinitis alérgica: alergias intra y extramuros, alergia a alimentos.</p> <p>Rinitis no alérgica irritativa, obstructiva y enfermedad por reflujo gastroesofágico.</p>
3 a 12 años de edad	<p>Rinitis infecciosa: infección de las vías aéreas y superiores, sinusitis, síndrome de discinesia ciliar.</p> <p>Rinitis alérgica: alérgenos intra y extramuros.</p> <p>Rinitis no alérgica; cambios térmicos, del gusto, reflejo (sol, irritativa, medicamentos, descongestionantes tópicos), obstructiva (hipertrofia adenoides y de cornetes, pólipos) tumores.</p>
12 a 18 años de edad	<p>Rinitis infecciosa: infección de vías aéreas superiores, sinusitis.</p> <p>Rinitis alérgica: alérgenos intra y extramuros.</p> <p>Rinitis no alérgica: cambios térmicos del gusto, reflejo, irritativa, medicamentos, idiopática (vasomotora) obstructiva (hipertrofia) adenoidea, de cornete, pólipos y desviación septal) tumoral.</p>

Cuadro 1: Diagnóstico Diferencial por Grupo de Edad

(17)

(5) Tratamiento médico contra la Rinitis Alérgica

a) **Antihistamínicos:** son agentes empleados con gran frecuencia en tratamiento de estornudos y rinorrea acuosa relacionados con rinitis alérgica.

Los bloqueadores del receptor de histamina H1, difenhidramina, clorfeniramina, loratadina, terfenadina y astemizol, por ejemplo, poseen utilidad en la terapéutica de los síntomas de rinitis alérgica secundaria a la liberación de histamina. La combinación de antihistamínicos con descongestionantes es eficaz cuando la congestión caracteriza a la rinitis. Difieren en su capacidad para causar sedación y en la duración de su acción. (18)

b) **Agonistas adrenérgicos alfa:** los agonistas adrenérgicos alfa (descongestionantes nasales) como fenilefrina contraen las arteriolas dilatadas de la mucosa nasal y reducen la resistencia en vías respiratorias. (18)

También está disponible la oximetazolina de acción prolongada, cuando se administran en forma de aerosol, la acción de estos fármacos se inicia con rapidez y muestra pocos efectos sistémicos. Es frecuente emplear combinaciones de estos agentes con antihistamínicos. (18)

c) **Corticosteroides:** los corticosteroides como beclometasona, fluticasona, flunisolida y triamcinolona son eficaces como aerosoles nasales. (18)

c.1 **Glucocorticoides intranasales:** los glucocorticoides intranasales son los fármacos más efectivos, para tratamientos de rinitis, la eficacia de los glucocorticoides intranasales se debe a que las altas concentraciones de fármaco lleguen a los receptores de la mucosa nasal con un mínimo de riesgo de efecto adverso sistémico. Su eficacia se hace evidente luego de 4-7 horas de su administración, si bien la máxima eficacia puede venir hasta 2 semanas después. Estos fármacos son eficaces en mejorar todos los síntomas de rinitis alérgica. (14)

Los glucocorticoides intranasales son bien tolerados y los efectos adversos son escasos y leves. (14)

c.2 **Glucocorticoides orales /IM.** Rara vez se usan para tratamiento de síntomas graves de rinitis alérgica si bien este tipo de medicamento es efectivo, puede generar efectos sistémicos secundarios no deseados si se usa por tiempo prolongado. (14)

d)**Cromoglicato:**El cromoglicato intranasal puede ser útil, en particular, cuando se administra antes del contacto con el alérgeno. (18)

e)**Antileucotrienos:** se autoriza su uso en pacientes con rinitis alérgica asociada a asma. Son menos eficaces que los glucocorticoides intranasales y discretamente menos eficaces que los antihistamínicos.

f)**Anticolinérgicos:** pueden ser efectivos en casos de rinorrea anterior acuosa, pero no tienen ningún efecto sobre congestión nasal u otros síntomas de rinitis alérgica.

(6) Prevención / Advertencias / Educación sanitaria

- a) La mayoría de pacientes con alergia inhalatoria tienen dificultades para controlar los síntomas por completo evitando los aeroalérgenos.
- b) Resulta útil el limitar el tiempo al aire libre en estación crítica en los polínicos.
- c) Resulta eficaz dar instrucciones en cuanto a la mejor forma de llevar la casa y controlar el polvo con ácaros en el caso de pacientes sensibles a este alérgeno.
- d) Se debe reducir contacto con todo tipo de animales en el hogar y se desaconseja la presencia de mascotas en el mismo.
- e) Evitar irritantes ambientales, humo y vapores.
- f) Se recomienda purificadores de aire.
- g) Utilizar fundas especiales para controlar la alergia sobre todo en colchones y almohadas en pacientes alérgicos a ácaros.

(7)Coste sanitario de la rinitis alérgica

El estudio más reciente (2003) estimó el costo anual de rinitis alérgica en un rango de 2 y 5 billones de dólares en Estados Unidos. Luego de diversos análisis económicos sobre rinitis alérgica que han sido publicados, hay pocos estudios de costo de la enfermedad fuera de los Estados Unidos. (19)

En Estados Unidos, en 1994, el costo total de rinitis fue de 1.2 billones de dólares; en 1996 los costos directos por rinoconjuntivitis fueron de 1.9 billones de dólares. En otro estudio hecho en este mismo país, los costos médicos directos de rinitis excedieron los 3 billones de dólares en 1996 y 4 billones de dólares más en sus comorbilidades.(19)

a) Costo directo de la rinitis alérgica

En rinitis alérgica el costo de la atención sanitaria, se acompaña del gasto económico durante el curso del manejo de la enfermedad. (20)

Otros costos directos incluyen gasto económico en fármacos e inmunoterapia con alérgenos.

En el año 2005, 22 millones de personas o el 7.3% de la población de EEUU, reportaron síntomas relacionados a esta enfermedad, visitando al médico y obteniendo una prescripción para tratar rinitis alérgica.

El costo del tratamiento de la rinitis alérgica se dobló de 6.1 billones de dólares en el 2000 a 11.2 billones de dólares en el 2005 (20).

En Estados Unidos, los gastos en rinitis alérgica en pacientes con asma casi doblaron el costo anual en recursos médicos y el costo iba asociado al aumento del uso de medicación relacionado con asma. (20)

Los gastos ambulatorios del cuidado y tratamiento de la rinitis aumentaron en un 73% entre el 2000 y el 2005 en los Estados Unidos. (20).

En rinitis alérgica esto incluye costo por antibiótico, rayos X para tratamiento, visitas a emergencias por complicaciones con sinusitis (20)

También incluye el costo de tratamiento de asma y frecuentes infecciones respiratorias, costos ortodónticos, evaluación y tratamiento de síntomas oculares. (20)

b) Costos directos “escondidos” en rinitis alérgica

Entre los costos indirectos pueden ser no médicos, incluyendo el transporte de servicios médicos y dineros para investigación y educación. (20)

I.3.b. Asma

(1) Definición

Es un desorden inflamatorio crónico de las vías respiratorias en la cual muchas células y elementos celulares juegan un rol. (21)

La inflamación crónica causa un incremento asociado de hiperactividad bronquial que produce cuadros recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, particularmente en la noche y primeras horas de la mañana. Estos episodios están asociados a una obstrucción de las vías aéreas en forma generalizada de grado variable la cual es reversible en forma espontánea o con tratamiento. (21)

El asma bronquial es la enfermedad más frecuente en la infancia y adolescencia, constituyendo un importante problema de salud pública debido a su magnitud y distribución universal, al aumento de la morbilidad y mortalidad, y al gasto sanitario y repercusión social que conlleva. (22)

En los últimos años hemos observado un aumento de las consultas médicas, ingresos hospitalarios y tratamientos médicos para el asma, así como un mayor absentismo escolar en niños y laboral en los padres, que ocasiona de forma indirecta un menor rendimiento escolar, una menor productividad y en definitiva, una peor calidad de vida. (23)

Costa Rica es uno de los países que ocupa una de las más altas prevalencias de asma bronquial en niños y adolescentes reportados a nivel mundial. (24)

Se conoce muy poco sobre la prevalencia del asma grave en niños costarricenses y sobre la forma en que nuestro sistema de salud ha brindado apoyo y seguimiento médico a nivel ambulatorio. (24)

(2) Clasificación del Asma

El enfoque de la severidad del asma está basado en la sintomatología el uso de medicación broncodilatadora para el control de los síntomas y la función pulmonar. (21)

Paso 1 Asma intermitente.	<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas menos de una vez por semana. • Exacerbación de corta duración. • Síntomas nocturnos menos de 2 veces por mes. • VEF 1 o flujo pico mayor o igual 80% • Variabilidad del VEF o flujo pico menor 20%.
Paso 2 Asma leve persistente.	<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas más de 1 vez por semana pero menos de 1 vez al día. • Síntomas nocturnos más de 2 veces por mes pero menos de 1 vez por semana. • VEF o flujo pico mayor o igual a 80%. • Variabilidad del VEF 1 o flujo pico 20 – 30%
Paso 3 Asma moderada persistente	<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas diarios. • Las exacerbaciones pueden afectar la actividad diaria y el sueño. • Síntomas nocturnos al menos 1 vez por semana. • Uso diario del inhalador • VEF o flujo pico 60-80% del predicho. • Variabilidad del VEF 1 o flujo pico mayor 30%
Paso 4 Asma severa persistente	<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas diarios continuos. • Exacerbaciones frecuentes. • Síntomas nocturnos frecuentes. • Actividad física limitada. • VEF 1 o flujo pico menor o igual 60% del predicho. • Variabilidad del VEF 1 o flujo pico mayor o igual 30%.

Cuadro 2: Clasificación del Asma previo al inicio del tratamiento

(21)

Los pacientes durante su régimen de medicación pueden ser reclasificados hacia pasos menores o mayores de acuerdo a su respuesta por lo que esquemas de tratamiento pueden ser modificados también. Todos los pacientes con asma

aunque sea intermitente o severo-persistente, pueden presentar exacerbaciones que, de no ser reconocidas, pueden ser potencialmente fatales.

Evidencia reciente sugiere que la inflamación aguda de las vías aéreas asociada a exacerbaciones severas, juega un papel importante en inducir la remodelación, engrosamiento de la vía aérea, que pudiera resultar en obstrucción irreversible y deterioro de la función pulmonar. (25)

Los factores relacionados con mayores riesgos de mortalidad son: historia previa de crisis que haya amenazado la vida, hospitalización en el año previo, problema psicosocial, historia de intubación por asma reciente, reducción o suspensión de terapia esteroidal y el no cumplimiento del tratamiento. (21)

(3) Epidemiología

La presencia del asma varía de acuerdo con la zona geográfica, clima, estilo de vida y desarrollo económico de cada región. La OMS estima que afecta a 300 millones de personas y aún en la actualidad es causa de muerte en todo el mundo, se ha estimado en de más de 250 000 muertes por año. (26)

En las últimas cuatro décadas la prevalencia aumentó de forma importante, principalmente en las ciudades industrializadas; sin embargo, en los últimos 10 años se ha estabilizado una meseta, en donde a pesar de permanecer alta, no se han reportado incrementos. (26)

Según Del Río (2009), alrededor del mundo actualmente se realizan estudios epidemiológicos, sobretodo de tipo transversal, para establecer la prevalencia de asma. Para tal efecto, en 1991 se creó el estudio ISAAC, (Estudio internacional de asma y alergias en niños por sus siglas en inglés), que junto con la ECR-HS (Comunidad Europea de Salud espiratoria) estudia la población adulto joven, determinaron que países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Nueva Zelanda tienen prevalencias más altas, mientras que las más bajas se encuentran en China, India, Etiopía y Europa del Este. Tanto el ISAAC como el ECR-HS demuestran una gran variabilidad en la distribución del asma. Los estudios

epidemiológicos en América Latina han mostrado grandes diferencias en la prevalencia del asma, con cifras del 5,7% al 16,5% en población pediátrica. (16)

En el estudio ISAAC internacional realizado en 56 países y 155 centros colaboradores, la prevalencia de asma en los últimos 12 meses fue muy variable (1.6 %- 38%), encontrándose que los países de habla inglesa (Gran Bretaña, Nueva Zelanda, Australia e Irlanda) son los que presentan la prevalencia más elevada de síntomas asmáticos, y que la prevalencia media del asma en Europa Occidental es del 16.3 %. (16)

(4) Prevalencia del asma en Costa Rica

En la fase 1 del estudio ISAAC a nivel mundial, los países latinoamericanos que participaron en esta primera fase mostraron diferencias significativas en cuanto a la prevalencia de asma, no pudiéndose encontrar un solo factor que explique estas cifras. (10)

Sibilancias en últimos 12 meses			Diagnóstico médico de asma	
Edad	6-7	13-14	6-7	13-14
Brasil	22.4	24	11.3	16.1
Chile	18.2	9.7	12.5	10.1
Costa Rica	32.1	23.7	26.9	18.5
Panamá	23.5	17.6	19.3	16.9
Perú	--	26.0	--	28

Tabla N°3: Prevalencia del asma (%) en diferentes países de Latinoamérica de acuerdo con el reporte de ISAAC en dos grupos de edad. (10)

En Costa Rica, utilizando muestras representativas de niños escolares en los últimos 15 años, se han realizado 4 estudios epidemiológicos con el objetivo de definir la prevalencia de asma y los síntomas respiratorios asociados. (9)

Un total de 15 500 niños han participado en las investigaciones. La edad de los escolares estudiados ha sido: estudio I, 5-17 años (n= 2682), Estudio II, 6-7 años

(n=2944) 13-14 años (n=3200), estudio III, 10 años (n=1 105), estudio IV 6-7 años (n=3233), 13-14 años (n=3200).

En el estudio I (1989), el criterio diagnóstico del asma, fue la combinación del diagnóstico médico de la enfermedad con la presencia de 4 síntomas respiratorios muy sugestivos: tos y sibilancia, luego de infecciones respiratorias altas; síntomas respiratorios tras el ejercicio, tos diaria frecuente o síntomas nocturnos. (9)

En los estudios II (1995), III (1998) y IV (2000), el antecedente de sibilancia recurrente en los últimos 12 meses fue el criterio diagnóstico. (9)

Una alta prevalencia en el antecedente de sibilancia en algún momento en su vida, fue encontrada en los cuatro estudios (46,8%, 42,9%, 45,1% y 46%) al igual que el diagnóstico de asma (23,4%, 27,7%, 27,1% y 33,2%). Se nota un incremento significativo en la prevalencia de asma en el estudio efectuado en 2002 el diagnóstico clínico de asma reportado en el primer estudio fue de un 23%, el cual aumentó a un 33,2% para el último estudio, no encontrándose una explicación clara para estas cifras. Este aumento significativo que ha tenido la prevalencia del asma en los cuatro estudios realizados, podría deberse a un aumento real en su prevalencia o sibilante a un mejor conocimiento de la patología. (9)

Un estudio muestra una muy alta prevalencia de asma y síntomas relacionados con asma en niños de edad escolar en Costa Rica. La prevalencia de asma en Costa Rica es de al menos el 23 %; pero para los síntomas relacionados no específicos de asma, los porcentajes llegaron al 50%. (27)

En el Hospital Nacional de Niños se hospitalizaron un total de 121026 pacientes de enero del 2000 a diciembre de 2006, con un promedio de 17289 pacientes por año. De estos 3862 (3.19%) se internaron por asma: 819 pacientes en el año 2000, 693 pacientes en 2001, 602 pacientes en 2002, 760 pacientes en el 2003, 414 pacientes en el 2004, 298 pacientes en 2005 y 276 pacientes en 2006 (24)

En otro estudio, se realizó una entrevista a 100 padres que consultaron por crisis asmática de sus niños. El 91 % de los entrevistados provienen de la provincia de

San José. La mitad de los niños (51%) tenían entre 4 y 7 años de edad. El 57 % de los reclutados fue del sexo femenino. (6)

El pediatra hizo diagnóstico de asma en el 86% de los casos. En el 52% de los niños, el diagnóstico de asma se hizo entre 1 y 3 años de edad. (6)

El 40% tenía control médico y la mayoría en el Hospital Nacional de Niños. (6)

En otro estudio, se describen los niveles de IgE sérica en una muestra de 69 niños con diagnóstico de asma bronquial de la Meseta Central de Costa Rica, así como de 33 niños aparentemente sanos, sin historia clínica de alergias, y de 20 adultos donadores de sangre. La comparación estadística mostró un mayor promedio de IgE sérica en el grupo de niños asmáticos con respecto al grupo control, así como una mayor frecuencia de niveles de IgE muy aumentados en los niños asmáticos. (28)

Para Pérez Zeledón, no existen estudios previos que nos den antecedentes de la prevalencia de asma en la región.

5) Tratamiento farmacológico

a) Broncodilatadores

Son fármacos capaces de relajar el músculo de las vías respiratorias. (26)

Aunque existe una diversidad de mecanismos relajantes de músculo liso de las vías respiratorias, solo 3 categorías farmacológicas han demostrado eficacia clínica, simpaticomiméticos beta-2, metilxantinas y antimuscarínicos. (26)

Simpaticomiméticos $\beta 2$.

1. No selectivos ($\beta 1$ y $\beta 2$): Isoprenalina, adrenalina, y efedrina.
2. Selectivos $\beta 2$ (corta duración de acción) salbutamol, terbutalina, fenoterol, orciprenalina, carbutoleol, procaterol y reproterol).
3. Selectivos $\beta 2$ (larga duración de acción) salmeterol y formoterol. (29)

Efectos farmacológicos: los simpaticomiméticos β continúan siendo los broncodilatadores más utilizados y eficaces en la práctica clínica, son eficaces frente a cualquier estímulo broncoconstrictor, vías respiratorias tanto centrales como periféricas. (29)

La terapia inhalatoria, particularmente con broncodilatadores, es un pilar para pacientes con asma, broncoespasmo u obstrucción pulmonar que requiera ventilación mecánica. Los nebulizadores β_2 agonistas son comúnmente prescritos para ventilación mecánica en niños e infantes. (30)

Consideraciones en los simpaticomiméticos β_2 .

1. Se debe utilizar agonistas selectivos β_2 con preferencia a los no selectivos.
2. Existen diferencias en cuanto a potencia y duración de acción, pero la eficacia broncodilatadora de los β_2 selectivos es similar a la obtenida con isoprenalina.
3. No hay base científica alguna para establecer una preferencia entre las agonistas selectivos β_2 , excepto en relación con la mencionada diferencia en la duración de acción.
4. La respuesta broncodilatadora es similar en personas normales y asmáticas. No hay indicios de un defecto en la broncodilatación en asmáticos.
5. En pacientes que toman regularmente simpaticomiméticos β_2 durante años no se han detectado tolerancia al efecto broncodilatador.
6. Debe prestarse atención a la retirada de los simpaticomiméticos β_2 tras su uso prolongado, por la posibilidad de un aumento “rebote” en la reactividad bronquial. (29)

Con la posible excepción del fenoterol, la terapia con β_2 adrenérgicos en asma parece ser bastante segura. Ello y el hecho de que sean los más eficaces broncodilatadores disponibles los califican como la droga de elección. (31)

Vías de administración y dosificación

La vía de elección para su administración es la vía inhalatoria.

Dosis pequeñas frecuentes tienen mayor efecto terapéutico en asma severa que dosis mayores a intervalos menos frecuentes. (32)

La vía endovenosa ofrece más posibilidades de efectos secundarios sin aumentar la broncodilatación con respecto a la vía respiratoria. (33)

Cabe señalar que para obtener un efecto broncodilatador similar al conseguido con 200 mg de salbutamol por inhalación son necesarios 4 mg de salbutamol por vía oral, ciertas formas agudas graves de asma pueden requerir la administración parental subcutánea, intramuscular o intravenosa de simpaticomiméticos β_2 . (29)

Espaciadores: son cámaras de gran volumen unido al inhalador dosificador, se emplea para reducir la cantidad del agente depositado en la base. (18)

Los espaciadores mejoran el suministro de glucocorticoides inhalados y se aconseja en todos los pacientes. (18)

b) Corticosteroides inhalados

Los glucocorticoides inhalados constituyen los fármacos de elección en individuos con asma de moderada a grave que deben inhalar betadrenérgicos más de una vez al día. (18)

A menudo los glucocorticoides inhalados suprimen la necesidad de consumir glucocorticoides orales en pacientes con asma grave, pero para ser eficaces en inflamación, estos deben administrarse de forma continua. (18)

Fármacos inhalados: el desarrollo de esteroides inhalados ha reducido notablemente la necesidad de tratamiento con esteroides sistémicos. Una buena parte de los glucocorticoides se deposita en la boca y faringe o se deglute. Estos glucocorticoides se absorben por intestino y entran a circulación sistémica por hígado. (18)

Muchos de los corticosteroides de utilidad clínica, como beclometasona y triamcinolona y flunisolida, sufren extenso metabolismo de primer paso por hígado, de modo que solo una pequeña cantidad alcanza circulación sistémica. (18)

Esteroides sistémicos

Los pacientes con exacerbación grave del asma requieren a veces administración intravenosa de metilprednisolona o prednisona oral.

c) Cromolín y nedocromilo

Son agentes antiinflamatorios profilácticos, eficaces pero no son útiles en el control de un ataque agudo de asma debido a que no son broncodilatadores directos. Estos agentes impiden el desencadenamiento de las reacciones asmáticas inmediatas y tardías. El cromolín se usa en el asma como polvo microfino administrado por inhalación o como solución en aerosol. El pretratamiento con cromolín bloquea la broncoconstricción inducida por alérgenos y el ejercicio físico. El cromolín también debe atenuar los síntomas de rinitis alérgica. (18)

El cromoglicato es efectivo no solo en el asma alérgica y en pacientes jóvenes sino también en pacientes asmáticos adultos y la eficacia no es afectada por el origen atópico de la enfermedad. (34)

d) Antimuscarínicos

Antagonistas colinérgicos

En general son menos eficaces que los agonistas betadrenérgicos. Bloquean la contracción de músculos lisos de vías respiratorias mediada por el vago y la secreción del moco. (18)

El bromuro de ipratropio es útil en pacientes con intolerancia a los agonistas betaadrenérgicos. El ipratropio tiene un inicio lento y casi por completo carece de efectos colaterales. (18)

e) Metilxantinas

Teofilina: es un broncodilatador que alivia la obstrucción al flujo de aire en el asma crónica y alivia los síntomas de la enfermedad crónica. Anteriormente la teofilina fue el principal recurso terapéutico en el asma, pero la han sustituido sobre todo los agonistas beta y los corticosteroides. (18)

Este fármaco tiene además un estrecho margen terapéutico y una sobredosis puede causar convulsiones o arritmias fatales. (18)

Además de la teofilina anhidra, se utilizan derivados como la aminofilina o la oxitrifilina.

f) Inhibidores de los leucotrienos

El descubrimiento de antagonistas selectivos y potentes de Cyst-LT1 ha permitido su incorporación a la clínica en el tratamiento de asma. En nuestro medio se utiliza el montelukast, el zafirlukast y pranlukast. (29)

Estos fármacos poseen una discreta actividad broncodilatadora pero sobre todo tienen actividad antiinflamatoria. Ambos, el montelukast y zafirlukast exhiben rápida absorción oral y buena biodisponibilidad. (29)

Sus efectos son aditivos con los simpaticomiméticos β_2 y se pueden combinar con otros fármacos antiasmáticos. Estos fármacos son efectivos en asma alérgica, asma por aspirina y el asma inducida por ejercicio. (29)

Inhibidores de la síntesis de leucotrienos: los inhibidores de la 5-lipooxigenasa como el zileutón están menos desarrollados como antiasmáticos (29).

Se recomienda su uso como terapia alternativa a los glucocorticoides inhalados en asma leve-moderada, y combinada con glucocorticoides inhalados y broncodilatadores de acción prolongada en asma severa. (35)

(6) Terapia por vía inhalatoria

La preferencia de la terapia inhalatoria frente a otras vías de administración es fácil de comprender ya que la administración sistémica requiere dosis elevadas para conseguir una concentración moderada en órganos diana llevando consigo la aparición de efectos secundarios en otros órganos y la pérdida de gran parte de la dosis empleada. (29)

El objetivo de la terapia por vía inhalatoria es el depósito óptimo del fármaco en el pulmón.

Dispositivos de administración

Nebulizadores

En los nebulizadores se recibe el aerosol durante la respiración espontánea. En la actualidad se emplean dos sistemas.

1. Nebulización ultrasónica: sistema de cristal piezoeléctrica que produce ondas de sonido de alta frecuencia que originan gotas cuyo tamaño depende de la frecuencia alcanzada (mayor frecuencia) menor tamaño. (29)
2. Nebulizador impulsado por aire u oxígeno a presión, el gas sale a una gran velocidad por un pequeño orificio de la máscara e incide en la superficie del líquido que contiene el fármaco, fraccionándolo en pequeñas gotas que crean una niebla que el paciente aspira. Cuanto más alto sea el flujo del gas, menor será el tamaño de partícula producido. (29)

Cartuchos presurizados de dosis controlada

En este dispositivo el fármaco está acompañado de propelentes, como los clorofluorocarbonos o hidrofluoroalcanos. (29)

Ventajas

- Pequeño, portátil, ligero, barato.

- No necesita energía.
- Brinda dosis exacta.
- Buena conservación y limpieza.
- Fácil de percibir que se ha tomado la dosis. (29)

Desventajas

- Requiere correcta técnica de uso.
- Peligro de inhalación de objetos.
- Fácil abuso.
- Efecto irritante de gases propelentes.
- Sin contador de dosis. (29)

Dispositivos espaciadores

Su empleo debe aconsejarse siempre que se utilizan corticosteroides de acción tópica mediante cartuchos presurizados. (29)

También se justifica su uso cuando el paciente no coordina bien la descarga del cartucho y la inspiración, cuando la inhalación impide al paciente mantener la boca cerrada, durante unos segundos y en pacientes con función pulmonar limitada. (29)

Inhaladores de polvo seco

Estos dispositivos se activan con la inspiración del paciente al hacer pasar el aire a través del fármaco disponible en polvo seco. (29)

- Algunos inhaladores de polvo seco son el Turbohaler®, el Accuhaler®, el Inhalator® y el Spinhaler®.

I.4. Inmunoterapia:

La inmunoterapia alérgeno específica es la práctica de administración de cantidades crecientes de un producto alergénico a un individuo con una enfermedad alérgica mediada por IgE. (36)

La inmunoterapia específica fue iniciada por Noon en 1911. (37)

Actualmente, hay buena evidencia de que este procedimiento puede ser eficaz en pacientes con asma y otras alergias. (38)

Las vacunas antialérgicas o inmunoterapia son el único tratamiento etiológico y específico de las enfermedades alérgicas capaz de modificar el curso natural de la enfermedad, reduciendo significativamente la severidad de la enfermedad alérgica y la necesidad de medicación, mejorando la calidad de vida del paciente. (14)

El tratamiento realizado de forma óptima, induce tolerancia clínica e inmunológica y eficacia a largo plazo. (36)

El tratamiento actual de las enfermedades alérgicas incluye la evitación del alérgeno, farmacoterapia, inmunoterapia y educación al paciente. (36)

Las opiniones del alergólogo son de gran importancia para obtener experiencia con respecto al tratamiento, pero la observación de la familia es imprescindible debido a la cercanía con el paciente. (39)

I.4.a. Tipos de inmunoterapia:

(1) Inmunoterapia subcutánea:

a) Eficacia con alérgenos inhalantes:

Las manifestaciones clínicas de la alergia a inhalantes incluyen conjuntivitis, rinitis y asma. La eficacia de la inmunoterapia subcutánea en estas enfermedades ha sido confirmada en más de 80 estudios doble ciego con placebo publicados entre 1980 y la actualidad. La categoría de la evidencia es máxima para Asma y Rinitis utilizando extractos de pólenes:

abedul, gramíneas, cedro, ciprés, olivo, parietaria, ambrosia, epitelios: gato; ácaros y hongos. (36)

Una revisión de 1995 realizada sobre 20 estudios controlados, con metodología estadística de metaanálisis, dejaba ver que los pacientes tratados con inmunoterapia presentaban síntomas de asma 3,2 veces menos que los no tratados, que su consumo de medicación antiasmática era 4.2 veces menor y la medida de hiperreactividad bronquial medida era 6,8 veces menor. (36)

Una nueva actualización de esta misma revisión publicada en 2003, incluye 23 estudios adicionales, incorporando un total de 3188 pacientes asmáticos. Los resultados globales confirman los anteriores, y como resultado novedoso puede mencionarse la capacidad de la inmunoterapia con epitelios para reducir la hiperreactividad bronquial específica. (36)

b) Seguridad de la inmunoterapia subcutánea:

Está bien establecida y documentada la eficacia de la IT en el tratamiento del asma bronquial y rinoconjuntivitis mediadas por IgE y en anafilaxia por picadura de himenópteros, pero la posibilidad de efectos adversos graves que implica este tratamiento, obliga a continuar investigando nuevos extractos alergénicos con menor capacidad de fijar IgE, otras vías de administración y la identificación de pacientes de riesgo o factores de riesgo no dependientes del paciente. (36)

Las reacciones fatales con inmunoterapia son extremadamente raras y la mayor parte tienen que ver con la falta de supervisión médica y en el retraso o fallo en la administración en la dosis adecuada de adrenalina. (36)

(2) Inmunoterapia sublingual:

La vía sublingual se ha revelado como una forma segura y eficaz de administrar el tratamiento.

Aunque los datos de eficacia en asma son positivos, la magnitud del efecto es discreta. Le quedaría demostrar su eficacia en alergia a epitelios, alergia a hongos, alergia al látex y alergia a veneno de himenópteros. (36)

Paralelamente al desarrollo de la vía sublingual, el avance en el conocimiento de la alergia al polen y su relación con alergia a alimentos vegetales, ha permitido estudios de tratamiento con inmunoterapia sublingual en alergia a avellana y melocotón. (36)

La inmunoterapia sublingual se muestra eficaz salvo en pacientes alérgicos a hongos, látex y veneno de himenópteros(falta de estudios al respecto). Podemos esperar del tratamiento un efecto a largo plazo y preventivo respecto al asma. No ha demostrado su eficacia frente a fármacos ni en la prevención de nuevas sensibilizaciones y los datos de seguridad la favorecen respecto al tratamiento subcutáneo. (36)

La inmunoterapia ya sea subcutánea, sublingual o en tabletas constituye hoy en día el único tratamiento capaz de alterar el curso natural de la enfermedad, reduciendo no solo la sensibilización, sino también la progresión de la rinitis a asma (del 15 % al 38 % de los pacientes con rinitis presenta asma asociada) y la aparición de nuevas sensibilizaciones. (40)

I.5. Educación Sanitaria

Debe ser un proceso continuo. El paciente y su familia deben recibir información sensible y entrenamiento para que el paciente pueda tener cambios positivos en el control de la enfermedad, saber ajustar la medicación cuando lo necesita de acuerdo al plan dado por el personal de salud y mantener una buena calidad de vida. El énfasis se debe hacer en una adecuada integración entre el personal de salud, el paciente y su familia. (21)

Además se debe poner especial atención a las medidas de prevención de esta enfermedad crónica. (21)

Prevención primaria

La prevención primaria no ha sido posible en esta enfermedad, la evidencia indica que la sensibilización alérgica es el precursor más común para el desarrollo de asma, pero ésta puede aparecer antes de nacer y no hay medidas prenatales recomendadas en este momento. (21)

Prevención secundaria

Estudios indican que el uso de antihistamínicos H1 pueden prevenir la aparición de sibilancias en niños que se presentan inicialmente como dermatitis atópica pero estos aún no se han demostrado (21)

Prevención terciaria

Se sugiere evitar la exposición a los factores desencadenantes para mejorar el control del asma y disminuir la necesidad de consumir tratamientos, entre estos:

1. Evitar los agentes alérgicos dentro de la casa, como ácaros, algunos animales, entre otros.
2. Evitar los alérgenos en el medio ambiente externo como polen y moho.
3. Evitar los contaminantes del aire internos como el humo de tabaco.
4. Evitar los contaminantes ambientales como ozono óxido nítrico, aerosoles, y otras partículas.
5. Evitar las exposiciones ocupacionales.
6. Evitar sensibilizantes alimentarios como sulfitos u otras sustancias que prolonguen la crisis.
7. Evitar ciertos medicamentos, aspirina, AINES en pacientes sensibles, no utilizar beta-bloqueadores en pacientes asmáticos. (21)

I.6. Calidad de vida en pacientes con rinitis y asma

I.6.a. Rinitis alérgica

Calidad de vida es un término que engloba el bienestar general de una persona, calidad de vida y salud se determinan por la percepción del paciente, respecto a la enfermedad y su tratamiento.

La calidad de vida relacionada con la rinitis alérgica y los padecimientos crónicos influye en el bienestar del paciente, más allá de los síntomas físicos (41).

Es importante conocer el estado emocional, social y ocupacional para dar un tratamiento eficaz (41).

Las manifestaciones más importantes en un paciente en rinitis alérgica son: problema de sueño, alteraciones emocionales, limitación de las actividades diarias, síntomas nasales, oculares y otros. (41)

Los adultos con rinitis alérgica refieren; obstrucción nasal, rinorrea, estornudos, sed, cefalea, no duermen bien por la noche y durante el día sufren cansancio, mala concentración, limitación de las actividades, frustración e irritabilidad.

Los adolescentes (12-17 años), tienen molestias similares, no refieren dormir mal pero tienen mayores problemas de concentración y mal rendimiento escolar, los niños (6-12 años) no refieren interferencia con sus actividades diarias, ni trastornos con sus actividades diarias, ni trastornos emocionales como los que se observan en adolescentes y adultos. (41)

La rinitis es la enfermedad respiratoria crónica más frecuente en la mayor parte del mundo y se estima afecta a más de 600 millones de personas. La rinitis alérgica es un problema de salud pública porque los síntomas nasales ocasionan deterioro de la calidad de vida, alteración del sueño, ausentismo escolar, laboral y gastos en salud. (2)

Evaluar la calidad de vida en relación la rinitis alérgica y otros padecimientos crónicos orienta sobre la manifestación directa de alteraciones durante las

actividades cotidianas que se interrelacionan, en forma importante, con el bienestar de los pacientes más allá de los síntomas clínicos y físicos. (42)

La rinitis alérgica tiene un alto impacto económico, afecta la calidad de vida y el desempeño en el trabajo o escuela. (41)

La mayoría de los pacientes tiene síntomas antes de los 20 años de edad, con una incidencia máxima entre los 12 y 15 años (41).

Existen varios métodos para evaluar el estado clínico de la nariz en un paciente con rinitis alérgica, por ejemplo; rinomanometría, hiperreactividad nasal, citología y escala de severidad de los síntomas nasales, los cuales determinan como se encuentra la inflamación nasal, que no siempre corresponde al estado clínico del paciente.

Los cuestionarios específicos son útiles para valorar los síntomas de la enfermedad en el paciente con rinitis alérgica y el grado de afectación de su calidad de vida. (41)

La evolución de la enfermedad y la eficacia del tratamiento son difíciles de evaluar, ya que la información es subjetiva, a menos que se cuente con una escala que cuantifique la repercusión de la enfermedad en la calidad de vida (41)

En conclusión la calidad de vida de los pacientes depende de la intensidad y frecuencia de los síntomas en sus actividades cotidianas.

El cuestionario de calidad de vida en rinitis alérgica debe aplicarse a todos los pacientes que padecen la enfermedad, al inicio y el seguimiento. Es un instrumento barato de fácil acceso y que le agrada al paciente. Permite tener una valoración objetiva de la enfermedad y determinar el efecto de ésta en la vida del paciente, además de evaluar en qué área el paciente requiere más apoyo terapéutico, que de otra manera puede pasar inadvertido. (41)

I.6.b. ASMA

Entre las ciencias de la salud, los avances de la medicina han posibilitado prolongar notablemente la vida, pero se han generado un número importante de enfermedades crónicas. Ello ha llevado a poner especial acento en un término nuevo: calidad de vida relacionada con la salud. (43)

El asma es la condición de salud más común en infancia. Es significativo el impacto a nivel emocional, social y físico en las funciones de los niños y adolescentes, además de que es considerado un problema de salud pública. En décadas recientes, el interés ha crecido en medir la afectación psicológica y la calidad de vida en jóvenes con asma. (44)

En esta línea, la meta de la atención de la salud se está orientando no solo a la eliminación de la enfermedad, sino fundamentalmente a la mejoría de la calidad de vida del paciente. (43)

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud de los enfermos respiratorios crónicos forma parte, actualmente, de la evaluación de los resultados de las intervenciones terapéuticas. Diversos cuestionarios sobre calidad de vida, genéricos y específicos, han demostrado que reúnen las propiedades psicométricas de fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio y por tanto, son aptos para estudios de tipo descriptivo y/o evaluativo en pacientes con asma. (43)

Los cuestionarios de vida del asma: AsthmaQuality of LifeQuestionnaires (AQLQ) fueron unos de los primeros escritos usados en la evaluación de la calidad de los pacientes asmáticos adultos. Basado en la experiencia clínica con los AQLQ y sus adaptaciones, Juniper y otros desarrollaron el Cuestionario de Calidad de vida del asma pediátrica, del inglés PediatricAsthmaQuality of LifeQuestionnaires (PAQLQ), para niños/adolescentes, y para padres (cuidadores). (43)

El tratamiento integral del asma, con base en las conclusiones de la GINA (Global InitiativeforAsthma), está compuesto de seis partes: (45)

- 1- Educación del paciente

- 2- Evaluación y vigilancia de la severidad del asma a través de la valoración de los síntomas y de medición de la función pulmonar.
- 3- Prevención de la crisis a través del control de los factores que los inician, principalmente los ambientales.
- 4- Inmunoterapia específica
- 5- Tratamiento farmacológico
- 6- Elaboración de un plan para el tratamiento de las crisis y para la vigilancia periódica. (45)

Los estudios clínicos diseñados para evaluar la eficacia del tratamiento usan los parámetros convencionales para la medición de la función pulmonar, tales como el volumen espiratorio forzado en primer segundo (FEV1) o el flujo espiratorio (FEM). Sin embargo, debido a que una de las metas del tratamiento es el bienestar del paciente, el concepto de la calidad de vida relacionada con la salud (health related quality of life) se debe incluir en las escalas que miden la eficacia terapéutica. (45)

I.7. Recursos Sanitarios que la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) dispone para el tratamiento de enfermedades alérgicas en Costa Rica

Definición de recursos sanitarios:

Son todos los materiales, personal, servicios, fondos y cualquier otra cosa que se pueda utilizar para proporcionar asistencia sanitaria. (46)

Un sistema de asistencias sanitarias o sistema de salud es una organización y el método por el cual se provee la asistencia sanitaria.

Tipos de asistencia sanitaria.

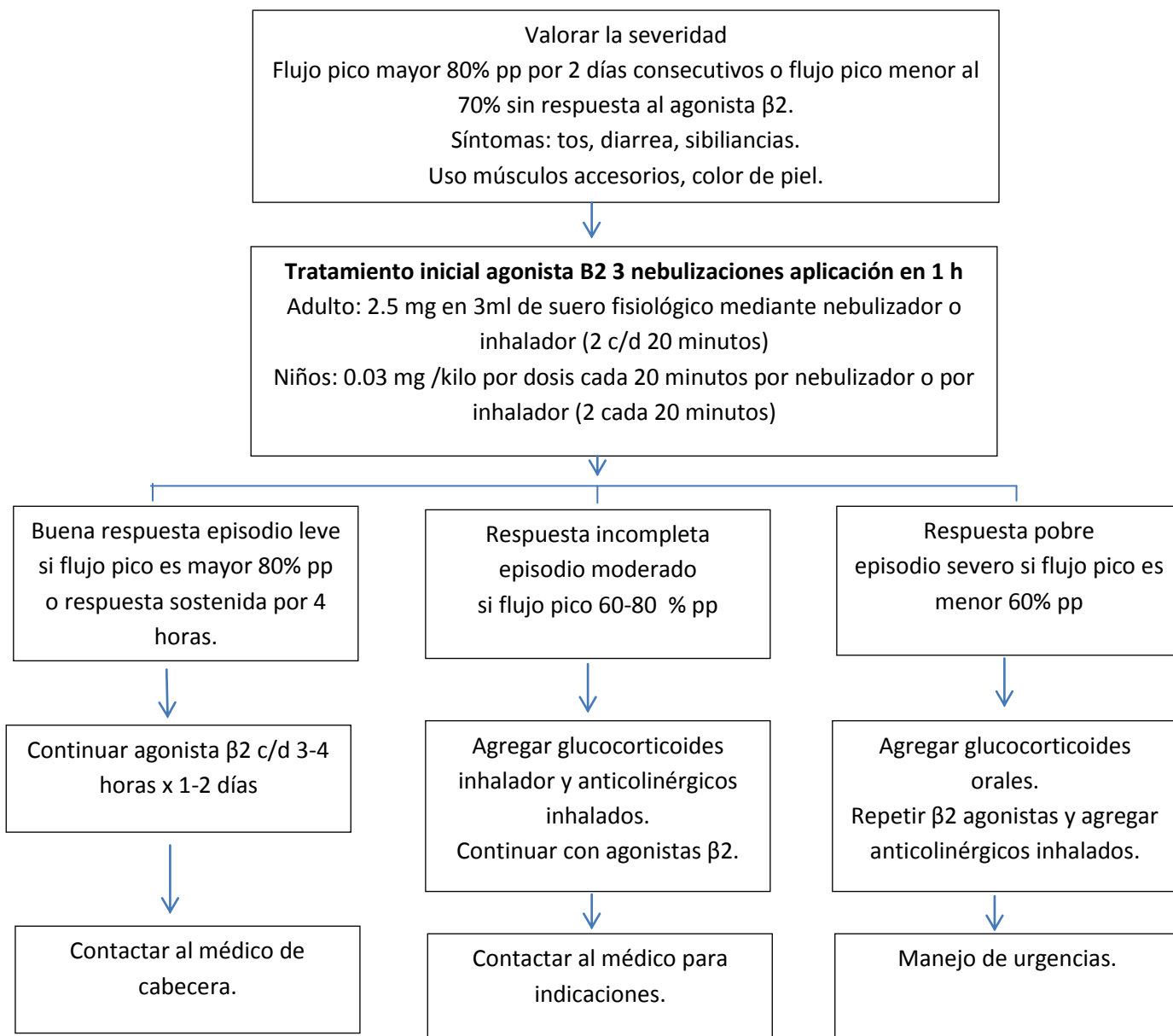
- Asistencia sanitaria pública.
- Asistencia sanitaria privada.

Cuáles son las metas que deben lograrse con el tratamiento contra el asma a largo plazo:

Obtener el control de los síntomas.

- Prevenir exacerbaciones.
- Mantener función pulmonar cerca de los valores normales.
- Mantener niveles normales de actividad incluyendo ejercicio.
- Evitar los efectos adversos de los medicamentos.
- Prevenir desarrollo de limitación al flujo aéreo irreversible.
- Prevenir mortalidad por asma. (47)

I.8. Manejo de la exacerbación del asma en el domicilio o el EBAIS



Esquema N°4: Manejo de la exacerbación del asma en el domicilio o el EBAIS

(47)

I.9. Manejo hospitalario de exacerbaciones de asma

Paso 1.

Valoración inicial: historia clínica, examen físico, (auscultación, uso de músculos accesorios, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria).

Paso 2.

Tratamiento inicial:

- Agonista β_2 de acción rápida, usualmente por nebulización, una dosis cada 20 minutos por 1 hora.
 - Oxígeno para alcanzar una saturación de oxígeno mayor al 90%.
 - Glucocorticoides sistémicos si no hay respuesta inmediata, o si el paciente toma esteroides orales o si el episodio es severo.
 - La sedación está contraindicada en el tratamiento de las exacerbaciones.
- (47)

Paso 3.

Repetir valoración: examen físico, flujo pico espiratoria (FPE) Sat O₂, y otros exámenes si son necesarios.

Episodio moderado:

- Flujo pico espiratorio entre el 60-80% del predicho o mejor.
- Examen físico: síntomas moderados, uso de músculos accesorios.
- Agonistas β_2 y anticolinérgicos nebulizados cada 60 minutos.
- Considerar glucocorticoides.
- Tratamiento 1-3 horas, si hay mejoría. (47)

Episodio severo:

- Flujo pico espiratorio menor 60% del predicho o mejor personal.
- Examen físico: síntomas severos en reposo, retracciones en el tórax.

- Paciente con historia de factores de alto riesgo.
- Sin mejoría con tratamiento inicial.
- Agonistas β_2 y anticolinérgicos nebulizados.
- Oxígeno.
- Glucocorticoides sistémicos.
- Considerar agonistas β_2 y vía subcutánea, intramuscular o intravenosa y metilxantina vía intravenosa.
- Considerar magnesio vía intravenosa (47)

Resoluciones

a) Buena respuesta:

- Respuesta sostenida 60 minutos luego del último tratamiento.
- Examen físico normal.
- Flujo mayor al 70%.
- Sat O_2 mayor 90% (47)

Egreso a casa:

- Continuar tratamiento con agonistas β_2 inhaladores.
- Considerar en la mayoría de los casos glucocorticoides orales. (47)

Educación al paciente:

- Tomar los medicamentos correctamente.
- Revisar el plan de acción.
- Seguimiento médico cercano. (47)

b) Respuesta incompleta en 1-2 horas:

- Historia de factores de alto riesgo.
- Examen físico: síntomas leves o moderados.
- Flujo pico menor al 70%.
- Saturación O_2 que no mejora.

Admisión al hospital:

- Agonistas β_2 más anticolinérgico nebulizado.
- Glucocorticoides sistémicos.
- Oxígeno.
- Considerar metilxantinas vía intravenosa.
- Monitorear flujo pico, sat O_2 , polvo y niveles de teofilina (47)

Resoluciones:

- Egreso a casa: si flujo pico mayor al 60% predicho o mejor y sostenido con medicación oral / inhalada, esperando mejoría.
- Admisión a UCI: si no hay mejoría en 6-12 horas, si no hay mejoría. (47)

c) Respuesta pobre en 1 hora:

- Historia de factores de alto riesgo.
- Examen físico: síntomas severos, adormecimiento, confusión.
- Flujo pico menor al 30%.
- Pa CO_2 mayor a 45 mm hg.
- Pa O_2 menor a 60 mm hg.

Resolución:

Admisión a UCI.

- Agonistas β_2 más anticolinérgico nebulizado.
- Glucocorticoides vía intravenosa.
- Considerar agonistas B_2 vía subcutánea, intramuscular o intravenosa.
- Oxígeno.
- Considerar intubación y ventilación mecánica. (47)

I.9.a Criterios a utilizar para traslado de un paciente en crisis a un centro de segundo o tercer nivel

- Que la estimación clínica de la crisis sea severa o de muerte inminente.
- Que no presente respuesta adecuada a los agonistas β_2 luego de la primera hora de tratamiento (flujo pico menor al 60%)
- Que el paciente tenga criterios que lo clasifiquen como de alto riesgo de morir de asma. Por ejemplo.
 - Historia pasada de asma severa, si ha requerido hospitalización o terapia intensiva.
 - Síntomas prolongados antes de la consulta actual.
 - Haber estado bajo tratamiento un esteroide en los días previos.
 - Dificultad para acceso al centro de salud.
 - Malas condiciones económicas y familiares. (47)

Clase farmacológica y nombre genérico. Glucocorticoides inhalados	Presentaciones	Nombres comerciales
Budesonida	100 ug /inhalación 200 ug / inhalación	Pulmicort ® Miflonide ®
Dipropionato de beclometasona	50 ug/inhalación. 250 ug/inhalación.	becotide ® Becloforte ®
Dipropionato de beclometasona con hidrofluoroalcano como propelente	50 ug 100 ug	Qvar ®
Propionato de fluticasona	50 ug inhalación 125 ug/inhalación 250 ug/inhalación	Flixotide
Glucocorticoide combinado con B2 agonista		

Budesonida + formoterol (turbuhaler)	80 ug – 4.5 ug/inhalación 160 ug – 4.5 ug /inhalación	Symbicort ®
Beclometasona + salbutamol	50 ug – 100 ug/ inhalación	Ventide ®
Fluticasona + Salmeterol	100 ug -50 ug/inhalación	
Disco dispensador	250 ug- 50 ug/inhalación	Seretide ®
Cromonas inhaladas		
Cromoglicato de sodio	1 mg/inhalación.	Cromovent ® Intal ®
Cromonas nebulizadas		
Cromoglicato de sodio	20 mg / 2cc	Intal ®
Modificadores de leucotrienos		
Montelukast	4 mg tableta masticable niño 10 mg/tableta	Singulair ® Ventilar ®
Zafirlukast	20 mg / cápsula	Accolate ®
Pranlukast	225 mg / comprimido	Azlaire ®
β2 agonista de acción cortainhalado		
Salbutamol	100ug/inhalación	Ventolin® Salbulin® Buto-asma® Asthalin® Airomir®
β2 agonistas orales		
Clorhidrato de clenbuterol	Tableta de 20 ug/tableta Jarabe de 10 ug por cucharada.	Novegam®
Sulfato de salbutamol	Tableta de 2 y 4 mg	Ventolin®
Salbutamol jarabe	2 mg por cucharadita	Broncomat®

β2 agonista acción corta nebulizada		
Sulfato salbutamol 5mg/ cc	-----	Ventolin® Broncomat® solución
Formoterol	12 ug/cápsula (polvo seco) 4.5 y 9 ug por inhalación.	Foradil® Oxis®
Salmeterol	25 ug/inhalación	Serevent®
Anticolinérgico inhalado		
Bromuro de ipratropio.	0,02 mg por inhalación	Atrovent®
Anticolinérgico nebulizado		
Bromuro de ipratropio	0.5 mg /2cc	Atrovent®
Metilxantinas		
Teofilina	100mg/tableta 125mg/tableta 150mg/tableta 200mg/tableta 250 mg/tableta 50mg/cdta. 60mg/cdta. 125mg/cdta. 500mg/tableta	Nuelin® Teolong® QuibranTheoplus® Teobid® Teolong® Theoplus® Elixofilina Neufil
Glucocorticoidesorales		
Deflazacort	6 mg/tablet 30 mg/tableta 1 mg/gota	Calcort®
Metilprednisolona	4 mg/tablet 16 mg tablet	Medrol®
Prednisolona	1 mg/tableta 5mg/tableta 25 mg/tableta	Fisopred® Prelone®

	1mg/gota	
Prednisona	5 mg/tableta 20 mg/tableta 50 mg/tableta	Meticorten®
Esteroides intravenosos		
Succinato sódico de metilprednisolona	500 mg /8 ml 1000 mg /15 ml 40 mg / 1 ml	Solu-medrol®
Succinato sódico de hidrocortisona	100mg /2 ml 250mg/2ml 500mg/2ml	Solu-Cortef®
Dexametasona	4mg/ml	Alin® Oradexon®
Esteroides nebulizados		
Budesonida	2mg /2ml	Pulmicort®

Tabla N°4: Medicamentos utilizados en asma y algunas de las formulaciones disponibles en Costa Rica.
(47)

Dentro de la lista oficial de medicamentos que la Caja Costarricense de Seguro Social contra rinitis alérgica se encuentran:

NOMBRE MEDICAMENTO	CÓDIGO DE MEDICAMENTO
Clorfeniramina ampolla IM	25-3340
Clorfeniramina líquido	25-6500
Clorfeniramina 4mg/tabletas	25-0370
Cetirizina 10 mg tabletas	25-1614
Dexametasona ampolla 4 mg/1 ml IM	34-3420
Dextrometorfano jarabe	24-6640
Dextrometorfano tabletas	24-0470
Difenhidramina jarabe	25-6680
Difenhidramina tabletas	25-0525
Fexofenadina 120 mg tabletas	25-1614
Montelukast 5 mg tabletas masticables niño	
Montelukast 10 mg tabletas adulto	23-1043
Prednisolona jarabe	34-7465
Prednisolona 5mg tableta	34-1420
Prednisolona 25 mg tabletas	34-1430
Pseudoefedrina tabletas	06-1540
Beclometasona spray nasal	50-6315
Cromoglicato sódico inhalador oral	23-6567

Tabla N.5: Lista oficial de medicamentos que la Caja Costarricense de Seguro Social contra rinitis alérgica. (48)

I.10. Rinitis alérgica, y su relación con el Asma

En el Estudio Internacional de Asma y Alergia en Niños (ISAAC) se proporcionan datos mundiales sobre predominio de asma, rinitis y eccema, que demuestran la frecuencia de estas enfermedades en América Latina es mayor de la esperada. (2)

A la mayoría de pacientes con asma y rinitis los tratan médicos de atención primaria, clínicos y pediatras; aunque otro importante grupo, los que padecen síntomas persistentes, moderados o severos, los asisten especialistas. (2)

La mayor parte de las especialidades relacionadas con estas afecciones son órgano- específicas, tal es el caso de la piel, el tracto respiratorio superior o los pulmones, y por tanto el tratamiento de los pacientes se limita al área de las respectivas especialidades. (2)

Hay suficientes datos publicados que sustentan que estas afecciones tienen una base inflamatoria sistémica común, de naturaleza inmunológica, aunque la expresión de estas manifestaciones clínicas se da a menudo en un solo órgano como el pulmón en pacientes con asma y/ o la nariz en la rinitis. (2)

Hasta el 70-90 % de los casos de Asma se observan signos acompañantes de rinitis (36).

Alrededor del 80 % de los pacientes con rinitis y asma son atópicos y tienen pruebas cutáneas positivas a aeroalérgenos, como los ácaros del polvo doméstico, pólenes, epitelios de animales y hongos anemófilos. (2).

I.10.a. ¿Qué es ARIA?

ARIA (Allergic Rhinitis and it's Impact on Asthma por sus siglas en inglés) es un programa educativo que incluye una exhaustiva puesta al día de recomendaciones para el diagnóstico y manejo integral de los pacientes con rinitis, sobre todo cuando está asociada con asma, pero también con otras comorbilidades tales como sinusitis, conjuntivitis y otitis. (2).

La rinitis y el asma están muy vinculadas desde el punto de vista epidemiológico y patológico. La rinitis es un factor de riesgo independiente del asma; el 75% de los pacientes con asma padecen rinitis, mientras el 40% de los individuos con rinitis sufren asma. (2)

Más del 80 % de los enfermos con rinitis y asma tienen hipersensibilidad mediada por IgE a aeroalérgenos comunes. La inflamación eosinofílica es común en ambas afecciones y es la consecuencia del predominio del fenotipo Th2. Estas enfermedades tienen por lo tanto un enfoque terapéutico común, que incluye: el control del medio ambiente, la farmacoterapia y la inmunoterapia específica. Hay datos del beneficio de tratarlas adecuada y conjuntamente. (2)

Por ejemplo, los antihistamínicos H1 son los medicamentos de primera línea para el tratamiento de rinitis intermitente y persistente leve, sugiriéndose que también podrían tener un efecto concomitante en el asma. (2)

Si bien no se conocen del todo los mecanismos involucrados en el asma atópica y la rinitis no alérgica, también estas dos formas están muy vinculadas, por lo que en el proyecto ARIA se ha insistido en la asociación entre estas dos afecciones. (2)

En América Latina la prevalencia de rinitis alérgica aunque variable, es muy elevada. La iniciativa **Rinitis Alérgica y su impacto en el Asma** comenzó durante un taller de la Organización Mundial de la Salud (OMS) realizado en 1999 que se publicó en el 2001. ARIA propuso una nueva clasificación de rinitis alérgica en intermitente o persistente y leve o moderada – severa. (49)

Este esquema de clasificación refleja más estrechamente el impacto de la rinitis alérgica en los pacientes. En su revisión de 2010, la guía ARIA desarrolló pautas para el diagnóstico y tratamiento de rinitis alérgica, y de prácticas clínicas para el manejo de las comorbilidades de la rinitis alérgica y el asma basadas en GRADE (Gradación de Recomendaciones, Desarrollo y Evaluación). ARIA se ha diseminado en más de 50 países. (49)

En América Latina se ha desarrollado una intensa actividad para diseminar estas recomendaciones en casi todos los países de la región y es importante llevar un registro de los logros obtenidos en la difusión e implantación de ARIA, además de identificar las necesidades insatisfechas desde el punto de vista clínico, de la investigación y de implantación. (49)

I.11. Costo de la atención médica en las distintas instituciones sanitarias

El costo de la atención médica a nivel mundial muestra un crecimiento tan pronunciado que, si no se encuentra un sistema para disminuirlo, se arribará una realidad tan grave que ningún país en el mundo tendrá la capacidad de sufragarlo. (50)

Las visitas a los médicos por padecimientos alérgicos han aumentado dramáticamente los últimos años y particularmente en la última década. Este aumento afecta los padecimientos respiratorios (asma, rinitis, conjuntivitis) lo mismo que los padecimientos de la piel (urticaria, eccema atópico). El aumento se observa, no solo en la edad pediátrica sino que, cada vez aparecen más reportes de aumento en la frecuencia de estas enfermedades en adultos jóvenes y en la población "madura". (51)

Gastar más dinero en descubrir y diagnosticar las enfermedades tempranamente, permitirá tratarlas con procedimientos de menor costo. (50)

Un concepto importante que permitiría una disminución de costos, es crear un verdadero sistema de centros de salud, donde se concreten tres conceptos importantes:

- 1- La existencia de flujos de referencia de pacientes, así como la comunicación cordial y efectiva entre los distintos lugares, en forma muy especial entre los primeros y segundos niveles de atención.
- 2- Lo recomendable es que los centros hospitalarios se especialicen en lo que pueden hacer con verdadera excelencia, y que en ellos se agrupen los especialistas respectivos, para que en esa forma se brinde el servicio que pueda ofrecer el mayor beneficio al paciente.
- 3- Es más eficiente y produce mayores valores para el paciente el hecho de que este se desplace a los centros que le ofrezcan los mejores tratamientos. (50)

I.11.a. Medición de coste en colones a nivel de Hospital Escalante Pradilla de los tratamientos que brinda en terapias contra Rinitis alérgica y asma

El costo por año en tratamientos farmacológicos para rinitis alérgica y asma en el Hospital Escalante Pradilla, muestra las tablas que indican entre los años 2010 y 2012 los distintos gastos en medicamentos reflejando los siguientes datos:

2010

Medicamento	Cantidad despachada	Coste unitario	Coste total
Acidoascorbico 500mg	1442,83	2703,05	3900041,63
amoxicilina 500mg	2471,9	1965,65	4858890,24
Amoxicilinasusp	12009	585,43	7030428,87
Becotide	7397	2219,94	16420896,2
Beconase	5837	1336,78	7802784,86
Ipratropiinh	2434	2011,92	4897013,28
cefalexina 500mg	4391,67	3906,17	17154609,6
Cefalexinasusp	7591	666,82	5061830,62
Claritromicina	510,48	6632,22	3385615,67
Claritromicinasusp	1468	2954,79	4337631,72
Clorfeniraminaamp	12569	223,19	2805275,11
Clorfeniraminaliq	12123	258,96	3139372,08
clorfeniramina 4mg	1623,06	1300,06	2110075,38
Intal	310	3826,12	1186097,2
Dexametasonaamp	71590	40,74	2916576,6
Dextrometorfanojbe	8525	279,92	2386318
Dextrometorfanotab	161,07	564,75	90964,2825
Benadriljbe	3534	139,21	491968,14
Benadriltab	4563,61	754,74	3444339,01
Allegra	3449,16	6740,57	23249304,4

Ataraxjbe	1615	1361,91	2199484,65
Ataraxtab	2538,01	1097,55	2785592,88
montelukast 5mg	0	5053,81	0
montelukast 10mg	15,2	3839,98	58367,696
Prednisonajbe	2046	720,02	1473160,92
prednisona 5mg	1976,7	425,36	840809,112
prednisona 25mg	241,85	4233,17	1023792,16
Pseudoefedrina	796,62	694,53	553276,489
salbutamol inhalador	12093	1106,16	13376792,9
salbutamol jbe	1130	261,69	295709,7
salbutamol tab	478,46	592,89	283674,149

Total: 139560694 (52)

Tabla 6. Coste por año de tratamientos contra rinitis y asma en Hospital Escalante Pradilla.

2011

Medicamento	Cantidad despachada	Coste unitario	Coste total
Ácido ascórbico	1025,21	2400,36	2460873,08
amoxicilina 500mg	1997,69	2093,47	4182104,08
Amoxicilinasusp	13101	444,08	5817892,08
Becotide	7027	2037,25	14315755,8
Beconase	5470	1255,87	6869608,9
Ipratropioinh	2461	1705,84	4198072,24
cefalexina 500mg	3577,6	3611,09	12919035,6
Cefalexinasusp	6787	700,9	4757008,3
Claritromicina	406,38	6970,44	2832647,41
Claritromicinasusp	1756	2660,62	4672048,72
Clorfeniraminaamp	13210	233,55	3085195,5
Clorfeniraminaliq	18067	242,88	4388112,96
clorfeniramina 4mg	1864,88	3252,34	6065223,82
Intal	151	3826,12	577744,12
Dexametasonaamp	67944	73,28	4978936,32
Dextrometorfanojbe	9773	590,31	5769099,63
Dextrometorfanotab	178,36	475,24	84763,8064
Benadriljbe	3573	149,2	533091,6
Benadriltab	4391,68	619,27	2719635,67
Allegra	3343,21	6027,82	20152268,1
Ataraxjbe	1898	1792,35	3401880,3
Ataraxtab	2006,62	749,87	1504704,14
montelukast 5mg	0	5053,81	0
montelukast 10mg	6,5	3839,98	24959,87
Prednisonajbe	2066	845,49	1746782,34
prednisona 5mg	2041,59	427,89	873575,945
prednisona 25mg	247,3	4348,74	1075443,4

Pseudoefedrina	190	577,52	109728,8
salbutamol inh	10035	1067,15	10708850,3
salbutamol jbe	573	261,69	149948,37
salbutamol tab	305,64	592,89	181210,9

Total: 131156202 (52)

Tabla 7. Coste por año de tratamientos contra rinitis y asma en Hospital Escalante Pradilla.

Año 2012

Medicamento	Cantidad despachada	Coste unitario	Coste total
Ácido ascórbico	1117,42	2566,64	2868014,87
amoxicilina 500mg	2876,71	1993,38	5734376,18
Amoxicilinasusp	16410	413,32	6782581,2
Becotide	9923	2037,25	20215631,8
Beconase	7212	1284,55	9264174,6
Ipratropioinh	3658	1761,75	6444481,5
cefalexina 500mg	3921,58	2670,35	10471991,2
Cefalexinasusp	8264	688,42	5689102,88
Claritromicina	599,42	8576,88	5141153,41
Claritromicinasusp	2765	2489,37	6883108,05
Clorfeniraminaamp	16729	222,85	3728057,65
Clorfeniraminaliq	23784	320,3	7618015,2
clorfeniramina 4mg	2463,24	2293,21	5648726,6
Intal	282	3826,12	1078965,84
Dexametasonaamp	85283	75,45	6434602,35
Dextrometorfanojbe	14250	293,12	4176960
Dextrometorfanotab	259,43	428,41	111142,406
Benadriljbe	5646	249,23	1407152,58
Benadriltab	5442,34	680,48	3703403,52
Allegra	4249,56	5914,54	25134192,6
Ataraxjbe	2689	1604,35	4314097,15
Ataraxtab	2758,63	472,78	1304225,09
montelukast 5mg	8,7	5053,81	43968,147
montelukast 10mg	54,3	3839,98	208510,914
Prednisonajbe	2341	825,72	1933010,52
prednisona 5mg	2084,97	441,36	920222,359
prednisona 25mg	362,24	4154,26	1504839,14

Pseudoefedrina	0	577,52	0
salbutamol inh	14266	1016,32	14498821,1
salbutamol jbe	686	229,7	157574,2
salbutamol tab	341,42	982,35	335393,937

Total: 163756497 (52)

Tabla 8. Coste por año de tratamientos contra rinitis y asma en Hospital Escalante Pradilla.

II- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

CAPÍTULO II

II.1. Justificación

Tanto rinitis alérgica como asma son de las enfermedades de mayor prevalencia que provocan una gran morbilidad, un gran coste sanitario por gasto de recursos y deterioro en la calidad de vida.

Actualmente la Caja Costarricense de Seguro Social dispone de múltiples terapias farmacológicas contra la rinitis alérgica y asma para hacer un mejor abordaje terapéutico de estas enfermedades en sus distintos niveles de gravedad, pero se desconoce el uso real de estos medicamentos una vez prescritos, o si existen alternativas más eficaces a las terapias brindadas.

Los servicios médicos y farmacéuticos de la Caja Costarricense del Seguro Social pueden ser agentes sanitarios competentes para lograr un uso correcto de los medicamentos, vigilar posibles problemas existentes relacionados con medicación, resolverlos y tratar de prevenirlos.

Por otra parte se desconoce la calidad de vida de los pacientes de nuestro entorno a efectos de rinitis y/o asma según las medicaciones recibidas.

II.2.Hipótesis

La terapia farmacológica brindada en los distintos servicios de la Caja Costarricense de Seguro Social en el Hospital Escalante Pradilla, generan una mejor calidad de vida, control de enfermedades alérgicas tales como rinitis y asma.

II.3Objetivos

II.3.a. Objetivo General

Realizar un análisis del tratamiento de la rinitis y el asma así como la calidad de vida de los pacientes en el Hospital Escalante Pradilla en Pérez Zeledón, Costa Rica.

II.3.b. Objetivos específicos:

1. Determinar qué tratamiento contra el asma es el más utilizado y cuál es el más efectivo de todos los utilizados en el estudio.
2. Determinar la evolución de los pacientes durante el estudio, si hubo mejoría o no a través del tiempo.
3. Determinar los efectos adversos más comunes que ofrecen los tratamientos contra rinitis y asma
4. Determinar la calidad de vida de los pacientes con rinitis y/o asma, con base en el tratamiento recibido.

III-MATERIAL Y MÉTODO

CAPITULO III

III.1 MATERIAL Y MÉTODO

III.1.a Diseño metodológico

Diseño del estudio: El diseño será un estudio observacional, descriptivo a realizar en las unidades de Otorrinolaringología, Pediatría y Medicina Interna del Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón, con base en los grupos de pacientes que son atendidos con rinitis alérgica y asma en ese centro de salud.

Población de estudio: Pacientes niños (7 a 15 años) y adultos (mayores de 15 años). El estudio se realizó en las unidades de Medicina Interna, Otorrinolaringología y Pediatría del Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón.

III.1.b. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: Pacientes, niños y adultos, diagnosticados de rinitis alérgica y asma.

Además se evaluará en el paciente: qué enfermedades concomitantes tiene, datos demográficos del paciente, si tiene enfermedades asociadas. Se analizarán los tratamientos utilizados, dosis, presentación, tiempo de empleo, eficacia y efectos adversos.

Criterios de exclusión: Pacientes con EPOC y otras enfermedades crónicas de tipo respiratorio, pacientes asmáticos fumadores y / o que requieran ventilación asistida.

III.1.c. Variables estudiadas

1. Tratamientos contra rinitis y asma más efectivos.
2. Evolución de los pacientes durante el estudio.
3. Efectos adversos más comunes.
4. Calidad de vida de los pacientes.

Tamaño de la muestra: 182 pacientes: 91 menores de 15 años; 91 mayores de 15 años.

Técnica de muestreo y análisis: Entrevista al paciente y revisión de expedientes. Es un estudio al azar donde se captan los pacientes del Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón por un período de 3 meses, y luego se le hace un seguimiento por un período de 2 años.

III.2. Plan de trabajo

Duración del estudio: 24 meses

Cronograma

Recogida bibliografía	2 meses
Recogida de pacientes	3 meses(inicialmente)
Evaluación de medicación recibida	24 meses
Evaluación de efectos adversos	24 meses
Evaluación dosis de cada fármaco al paciente	24 meses
Estudio de la calidad de vida	A lo largo del estudio
Tratamiento de información obtenida	2 a 3 meses

Pruebas estadísticas utilizadas: Estudio descriptivo de corte transversal.

III.3. Limitaciones y posibles sesgos del estudio

1. Limiten acceso a información o a los expedientes.
2. Que los pacientes no accedan a la entrevista.
3. Colaboración del personal médico en función.
4. En Costa Rica no hay suficientes centros de información, donde se organicen estudios generales o específicos sobre alguna enfermedad.

Existen algunas bibliotecas en hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social y algunas universidades tienen información, pero restringen la misma. Incluso en el Hospital Nacional de Niños no existe biblioteca, y el Colegio de Médicos de Costa Rica tiene una biblioteca muy discreta.

III.4.Resultados esperados e impacto del estudio

1. Medición de eficacia de las terapias contra rinitis alérgica y asma.
2. Mejora en la evolución de los pacientes.

III.5. Instrumento para la recolección de información

Formulario de entrevista y revisión de expedientes. Este estudio se realizó por medio de mi persona con la colaboración del cuerpo médico del HEP en la recolección de datos.

Se realizó un cuestionario para Rinitis Alérgica de variable dicotómica, donde se evaluaron los síntomas clásicos de la Rinitis Alérgica. El cuestionario se realizaba de forma personal al paciente.

La segunda y tercera parte de este cuestionario (Clasificación del asma según gravedad y Cuestionario de calidad de vida en pacientes con asma) no se realizaron: primero, por problemas de tiempo y espacio para realizarlas con los pacientes, y segundo, debido a que en esta misma investigación se utilizaron los

Cuestionarios de Calidad de vida de Juniper

Se utilizaron los Cuestionarios de Calidad de vida en pacientes con Asma tanto para adultos (AQLQ), como para niños (PAQLQ); con la finalidad de medir los síntomas tanto físicos, emocionales, ambientales y sociales de esta enfermedad en estos grupos etarios, y evaluar el estado de salud en general de estos grupos de pacientes.

Estos cuestionarios se realizaban en forma presencial a los pacientes.

Por conveniencia del investigador, tomando en cuenta los fines del estudio y debido a las limitaciones de tiempo y espacio a la hora de la entrevista, las preguntas de la 1 a la 6 en el cuestionario AQLQ; y las preguntas 1, 2 y 3 del cuestionario PAQLQ no se aplicaron.

El investigador diseñó una entrevista con cuatro preguntas de respuesta múltiple al paciente con preguntas tales como el tratamiento más consumido, si tuvo o no mejoría, si sufrió efectos adversos con la medicación, además de preguntarle la fecha estimada para control con el especialista.

Esta entrevista de seguimiento se le realizó a todos los pacientes captados en el estudio por vía telefónica, ya que era de formato breve.

IV- RESULTADOS

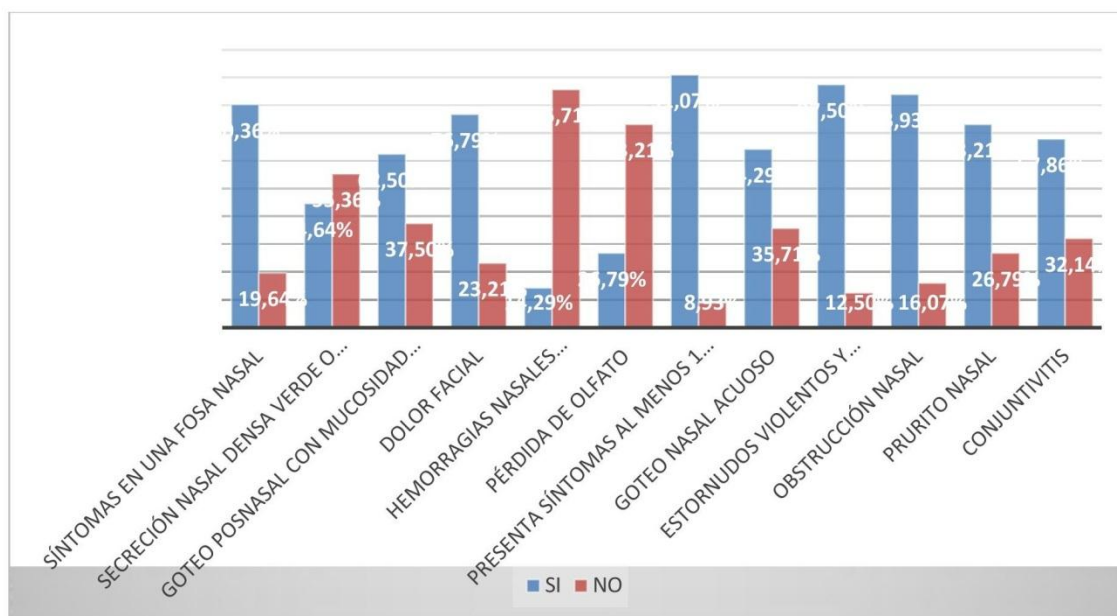
CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Habiéndose realizado las técnicas de muestreo y análisis, se obtuvo los siguientes resultados, presentados como forma de gráficos.

Para empezar se presentan gráficos que exponen los síntomas más frecuentes en las diferentes unidades del estudio.

IV.1. Gráficas con resultados tomados del cuestionario de rinitis alérgica realizado en las unidades de Asma (Pediatría), Otorrinolaringología y Medicina Interna del Hospital Escalante Pradilla

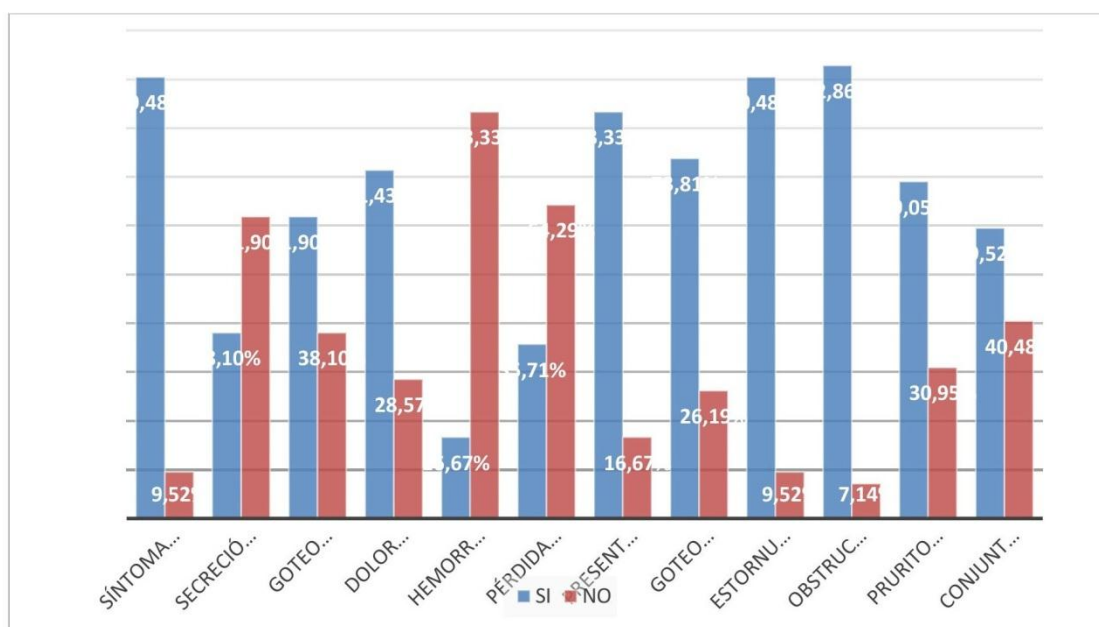


Gráfica 1. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes pediátricos de la Unidad de Asma

Los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma, sufrieron en su gran mayoría los síntomas clásicos de rinitis alérgica, tales como conjuntivitis (67.86%), prurito nasal (73.21%), obstrucción nasal (83.93%), estornudos violentos (87.50%), goteo nasal acuoso (64.28%). Padecieron también dolor facial (76.78%), goteo posnasal (62.5%) y síntomas en una fosa nasal (80.35 %).

La mayoría de estos pacientes presentó los síntomas al menos una hora todos los días (91.07%),

Solo tres de los síntomas consultados en el cuestionario, aparecieron en menor medida en los pacientes de esta unidad. Tal es el caso de la pérdida de olfato (26.78%), hemorragias nasales (14.28%) y secreción nasal densa (44.64%).



Gráfica 2. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes pediátricos de la Unidad de ORL

Al igual que en Unidad de Asma, en la Unidad de Otorrinolaringología, los pacientes pediátricos sufrieron la gran mayoría de los síntomas de rinitis.

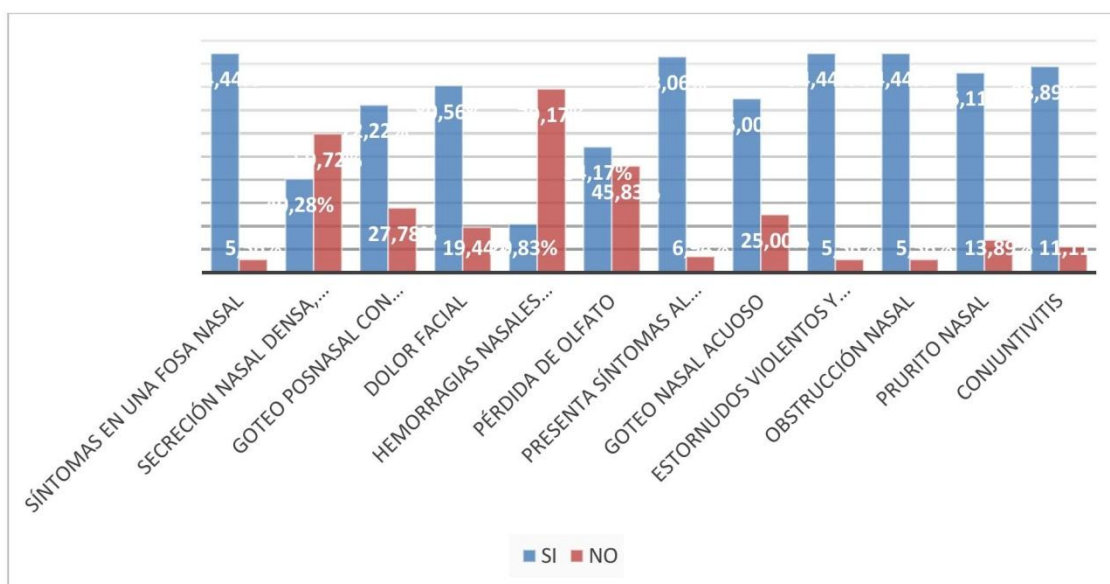
Tal es el caso de los síntomas en una fosa nasal (90.48%), goteo pos-nasal (61.90%), dolor facial (71.43%), goteo nasal acuoso (73.81%), estornudos violentos y frecuentes (90.48%), obstrucción nasal (92.86%), prurito nasal (69.05%), y conjuntivitis (59.52%).

En al menos el 83.33% de los casos, los pacientes pediátricos de la Unidad de Otorrinolaringología sufrían síntomas de Rinitis al menos una hora al día.

Solo tres de los síntomas consultados los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL no los sufrieron, o los sufrieron en menor medida.

Un ejemplo son las hemorragias nasales, que afectaron al 16.67% de los casos, además de la pérdida de olfato que afectó al 35.71% de los pacientes, y secreción nasal densa (38.09% de los entrevistados).

Cabe resaltar que estos tres síntomas recién mencionados, tanto en la Unidad de Asma como en los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL, fueron a su vez los síntomas que menos afectaron a los menores.



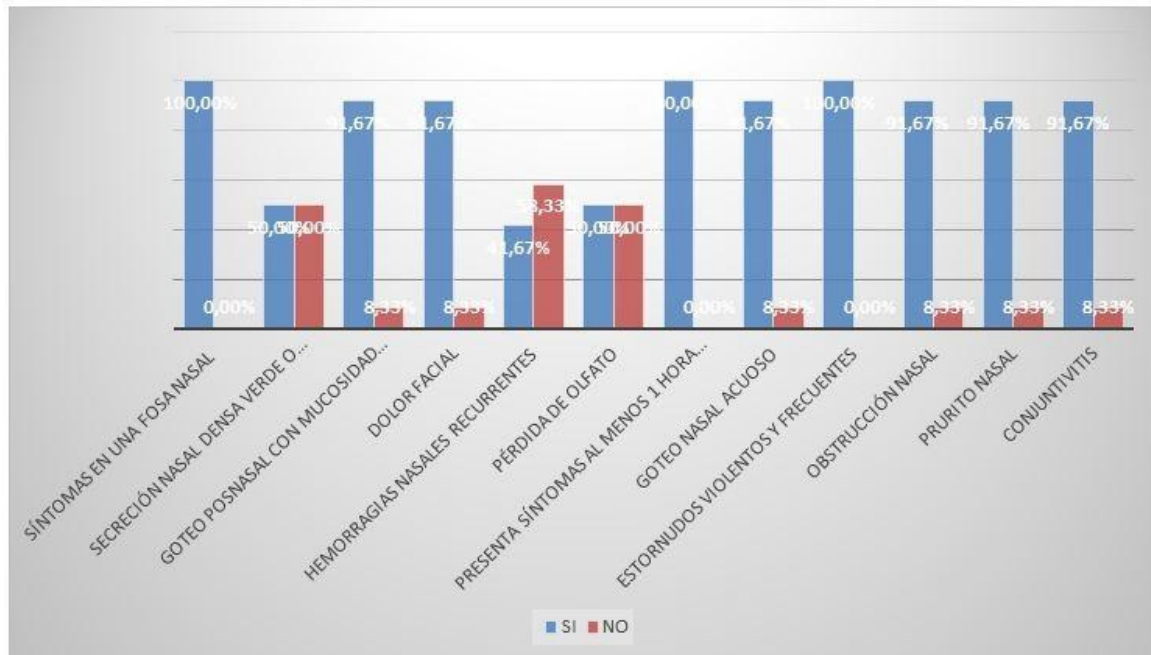
Gráfica 3. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes adultos de la Unidad de ORL

Los pacientes adultos de la Unidad de ORL sufrieron los síntomas de Rinitis Alérgica en su gran mayoría. Algunos ejemplos de los síntomas que más afectaron a este grupo de pacientes fueron: Conjuntivitis (88.89%), prurito nasal (86.11%), obstrucción nasal (94.44%), estornudos violentos y frecuentes (94.44%), goteo nasal acuoso (75.00%), pérdida de olfato (54.17%), dolor facial (80.55%), goteo

pos-nasal con mucosidad densa (72.22%) y síntomas en una fosa nasal (94.44%).

Un 93.05% de los pacientes entrevistados en esta unidad sufrió al menos una hora al día los síntomas de rinitis alérgica.

Los únicos dos síntomas que no sufrieron en tan alta medida los pacientes fueron secreción nasal densa (40.28%) y hemorragias nasales (20.83%); síntomas que curiosamente no afectaron en la misma medida tampoco a los pacientes de las otras unidades ya analizadas.



Gráfica 4. Cuestionario de Rinitis Alérgica en pacientes adultos en la Unidad de Medicina Interna.

En esta gráfica se observa que no solo continúa la tendencia de gráficas anteriores, sino que más bien se acentúan muchos de los síntomas, como es el caso de los síntomas en una fosa nasal (100 % de los casos) y los estornudos violentos y frecuentes (100%).

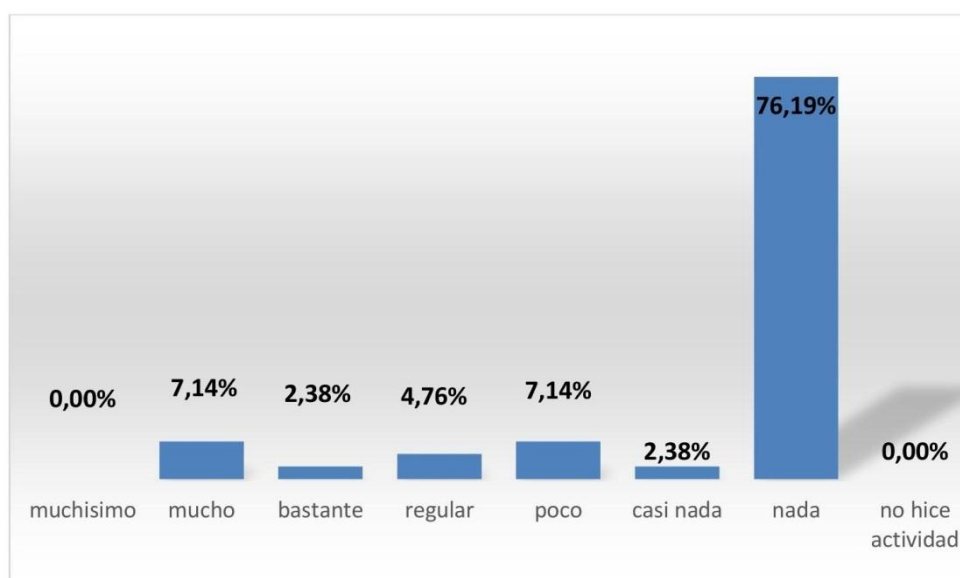
Otros síntomas que se observaron en un 91.67% de los casos en esta Unidad fueron la conjuntivitis, el prurito nasal, obstrucción nasal, goteo nasal acuoso, dolor facial y goteo pos-nasal con mucosidad densa.

Además el 100% de los pacientes entrevistados en la Unidad de Medicina Interna mostró alguno de los síntomas al menos una hora al día.

Cabe resaltar la polarización de datos tanto en las hemorragias nasales (41.67% de los casos), como en la pérdida de olfato y secreción con mucosa densa (50 % de los casos en estos últimos dos síntomas) con respecto a los otros grupos de pacientes observado.

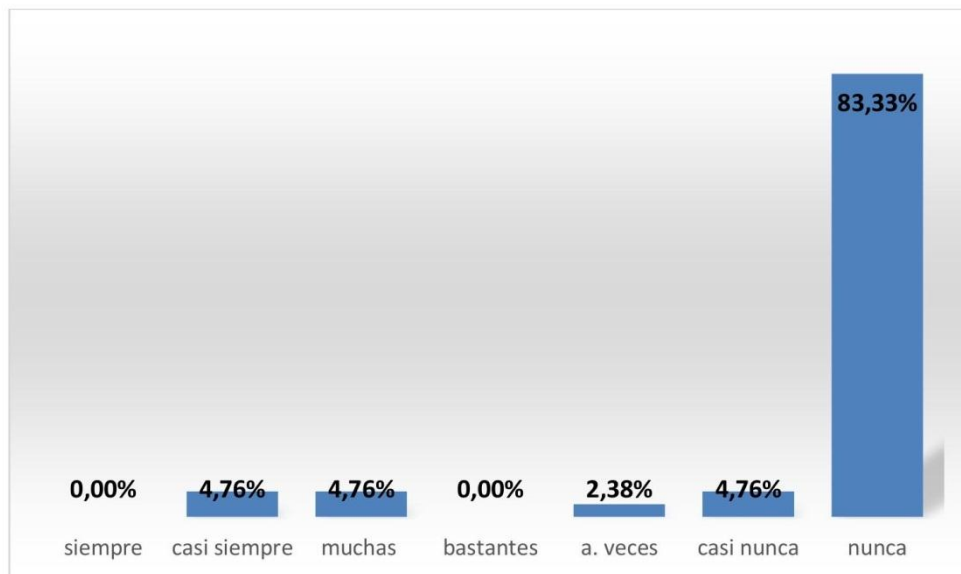
IV.2 Gráficos que exponen los diferentes aspectos físicos, ambientales, sociales y emocionales relacionados con la calidad de vida del paciente asmático en las diferentes unidades del Hospital Escalante Pradilla.

IV.2.a. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes pediátricos de la Unidad de Otorrinolaringología



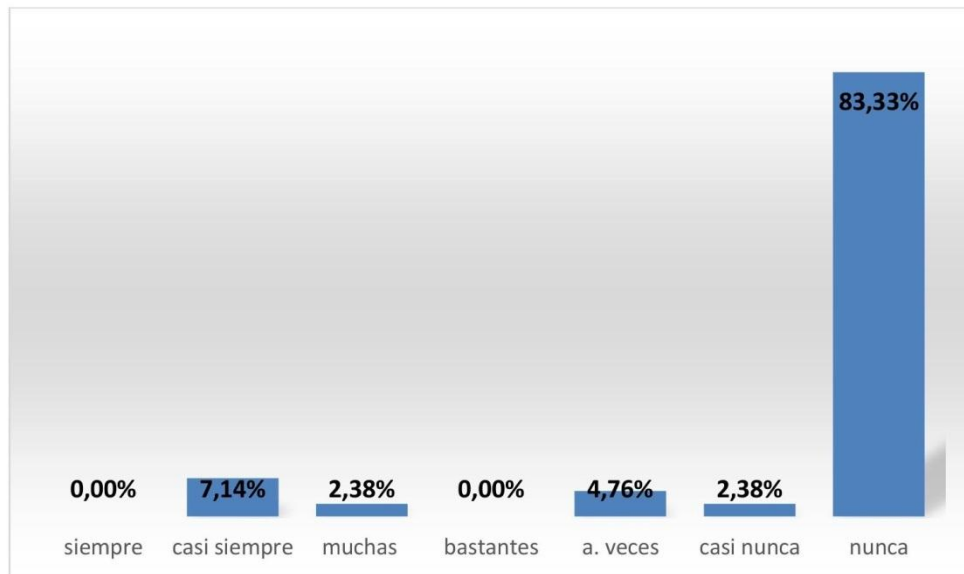
Gráfica 5. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la tos?

Se observa en la gráfica que a los pacientes pediátricos de la Unidad de Otorrinolaringología no sufrieron tos en los últimos días, ya que la mayoría de pacientes (76.19%) a pesar de ser riniticos, no sufrieron de asma.



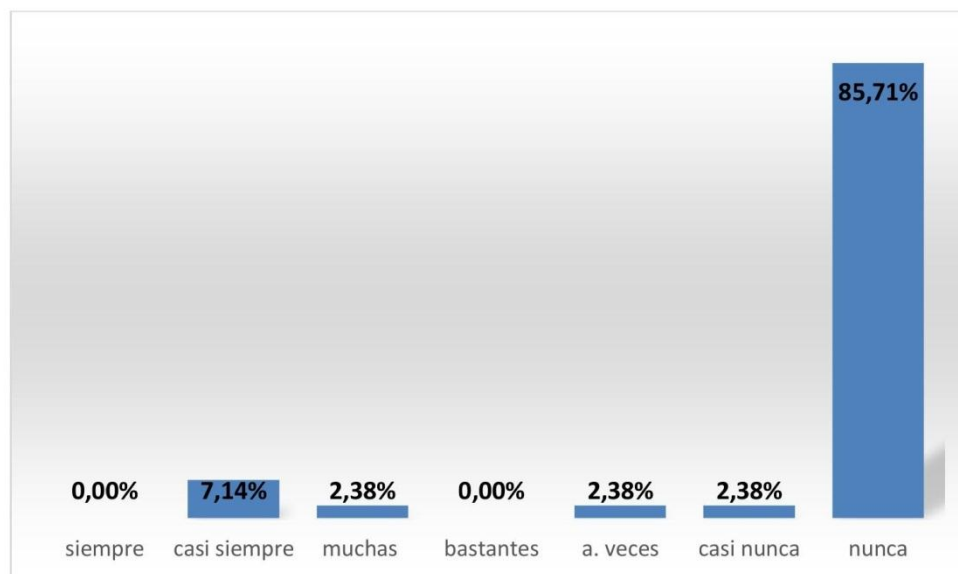
Gráfica 6. Desilusionado o triste por no haber podido hacer lo que quería por el asma.

Se observa la tendencia de la gráfica anterior, donde la mayoría de pacientes (88.09%) nunca o casi nunca tienen problemas emocionales por asma, ya que pocos niños padecen de esta enfermedad en la Unidad de ORL.



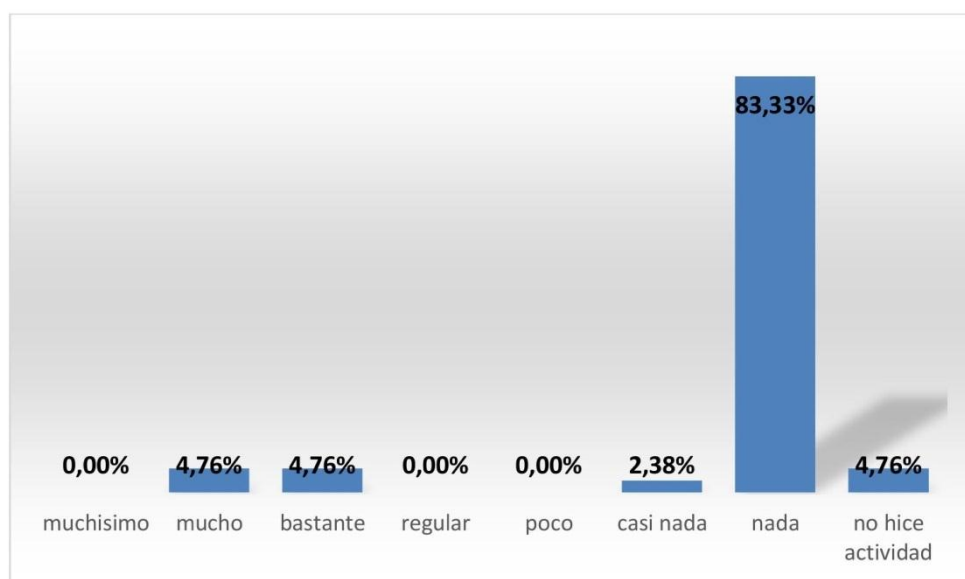
Gráfica 7. ¿Cansado debido al asma?

La mayoría de pacientes (83.33%) no mostraron cansancio o fatiga debido al asma. Esto es debido a que en la Unidad de Otorrinolaringología las enfermedades predominantes fueron rinitis alérgica e hipertrofia adenoidea; siendo el asma una enfermedad menos frecuente en este grupo de pacientes.



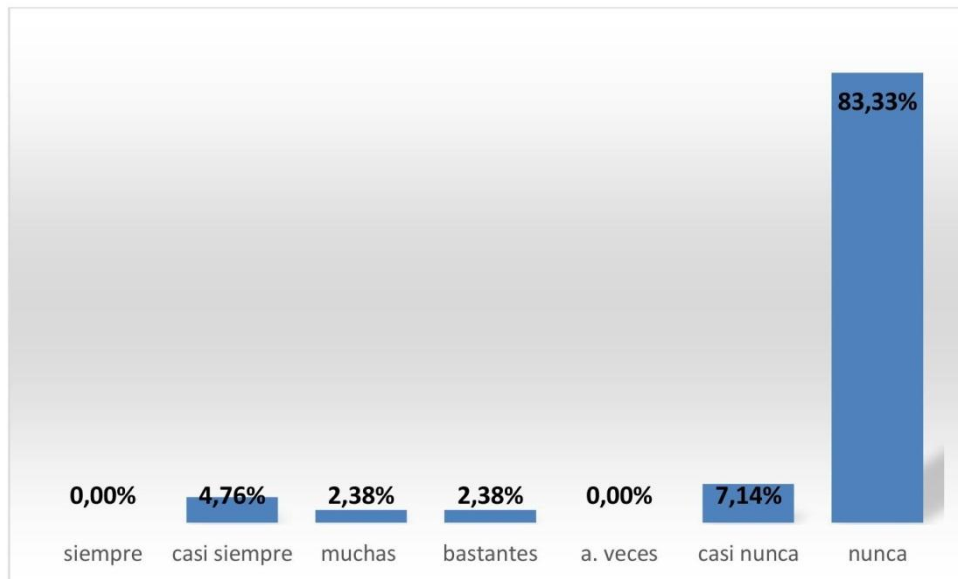
Gráfica 8. Preocupado o inquieto debido al asma.

Se puede decir que el asma no afecta a nivel emocional a los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL, debido a que en su mayoría (85.71%) no tuvieron ninguna preocupación a causa de esta enfermedad.



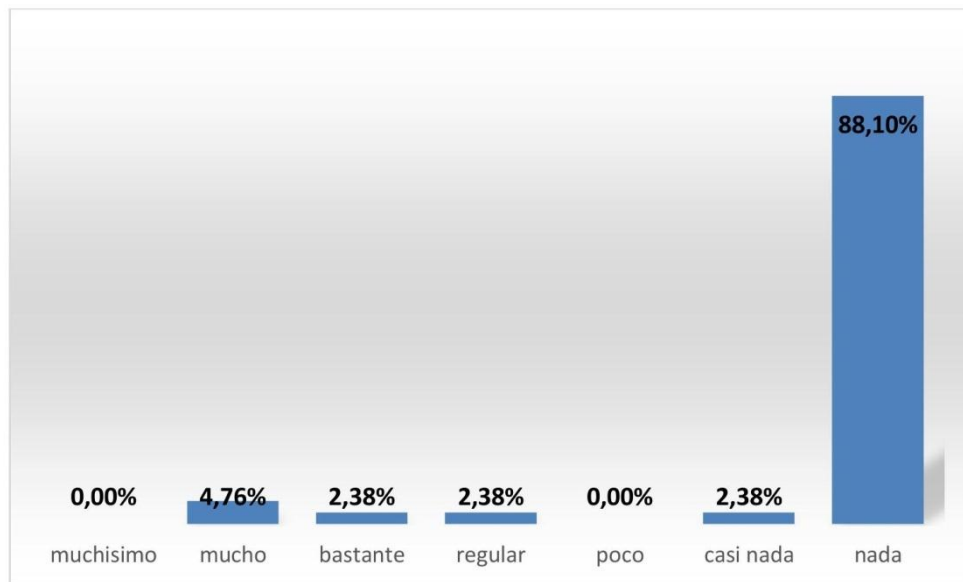
Gráfica 9. ¿Cuánto te han molestado en los últimos 7 días los ataques de asma?

Se observa la tendencia de gráficas anteriores, donde los pacientes no sufren molestias debido al asma en esta unidad (88.09 % de los casos).



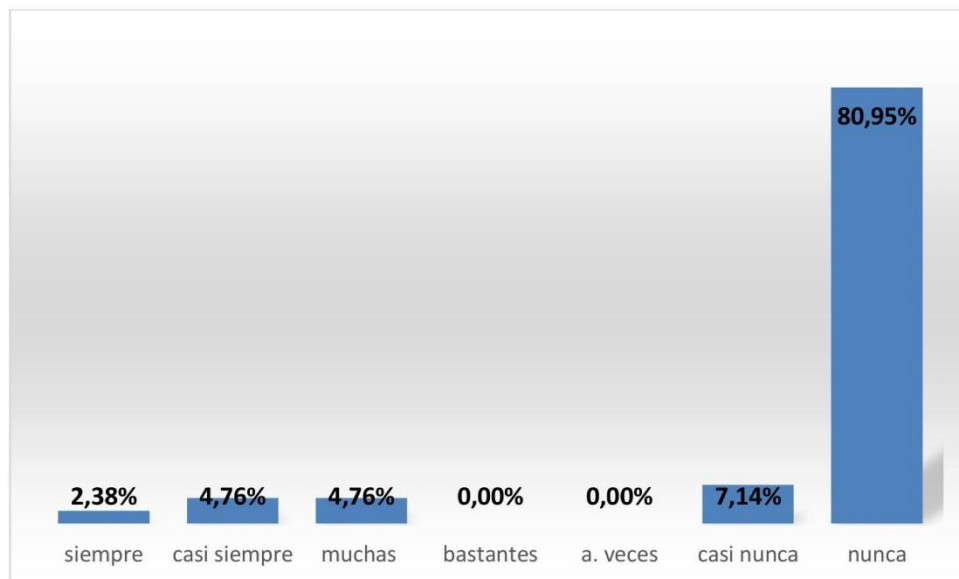
Gráfica 10. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 díaste has sentido enfadado debido al asma?

Al igual que en los anteriores gráficos, se observa que los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL en su gran mayoría (90.47%) no sufren ninguna o muy poca afectación emocional por asma.



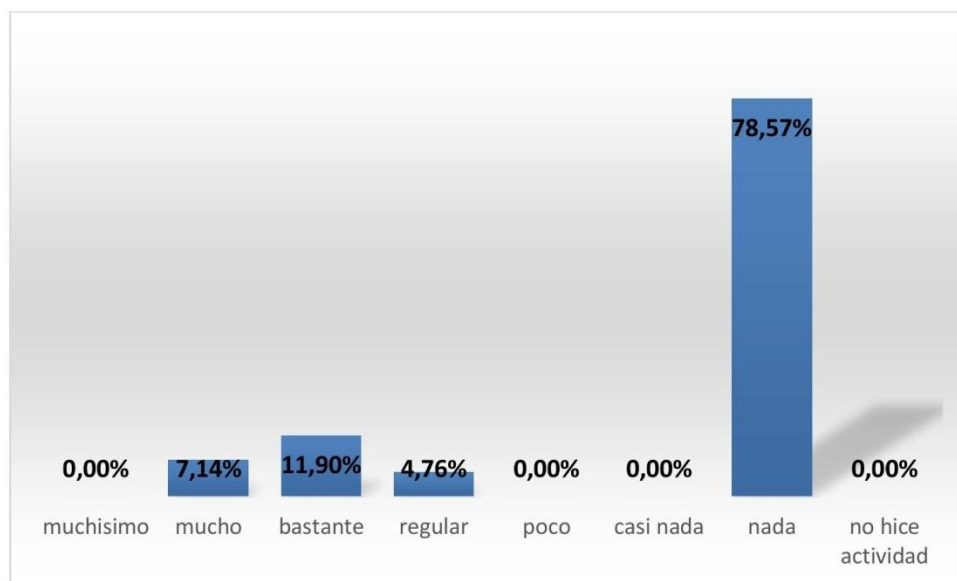
Gráfica 11. ¿Cuánto te han molestado durante los últimos 7 días, los pitos o silbidos en el pecho?

Se observa la tendencia de falta de síntomas de asma en los pacientes pediátricos de asma en los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL, pues la mayoría (88.10%) respondió que nunca sufrió síntomas de asma.



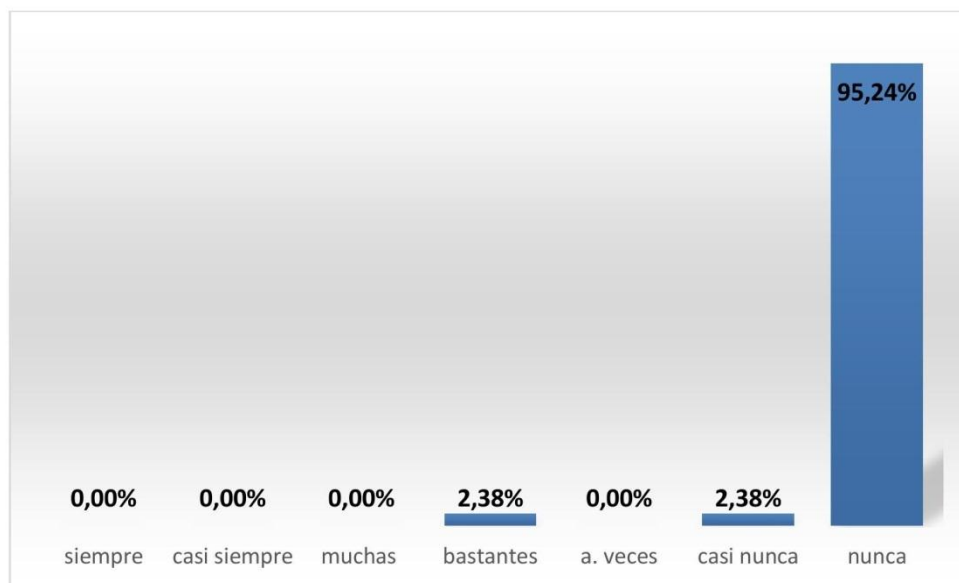
Gráfica 12. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido irritable o de mal humor?

En esta gráfica la mayoría de pacientes (88.09%) no muestran síntomas psicológicos adversos, o los muestran muy esporádicamente.



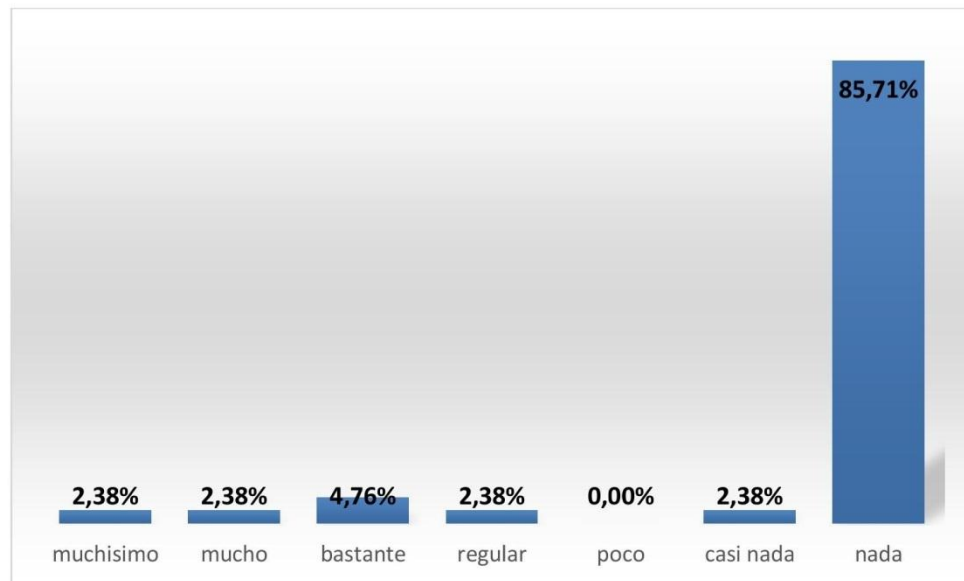
Gráfica 13. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la dificultad para respirar o la presión de pecho?

Continúa la tendencia debido a la ausencia de síntomas de asma mostrada en la mayoría de pacientes pediátricos (78.57%) de la Unidad de ORL, ya que muy pocos de estos afirmaron padecer esta enfermedad.



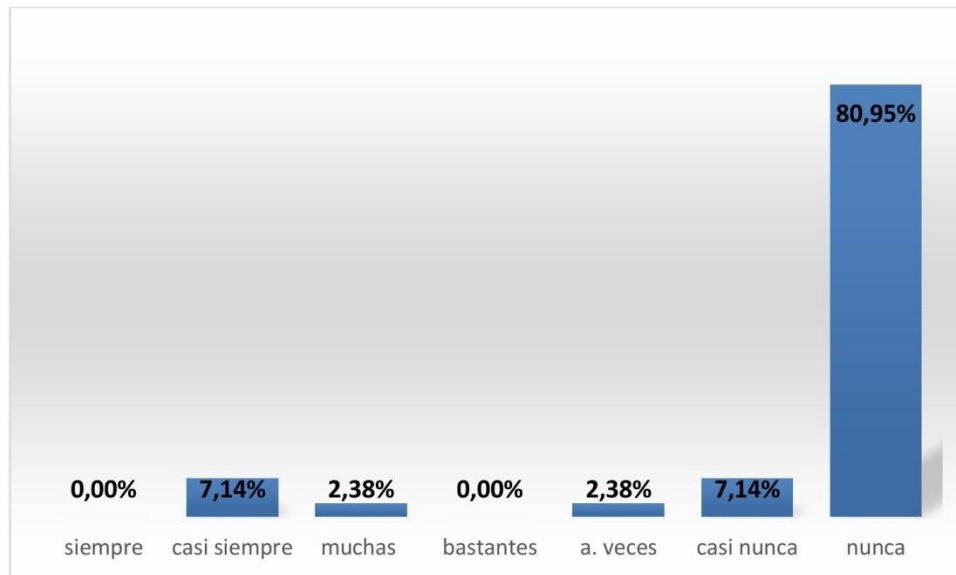
Gráfica 14. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido diferente o te han dejado de lado por el asma?

Al igual que en gráficas anteriores, se observa que los pacientes no se ven afectados a nivel emocional por el asma, debido a que la mayoría de niños (95.24%) en la Unidad de ORL no padecen esta enfermedad.



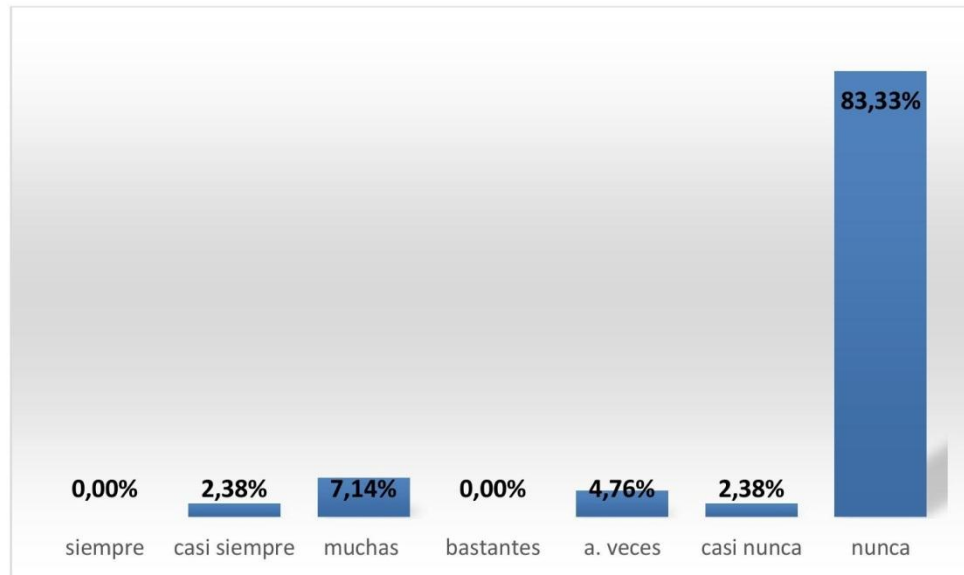
Gráfica 15. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la falta de aire?

La mayoría de pacientes pediátricos de la Unidad de ORL (88.09%) no sufren de falta de aire, debido a que en general no sufren de asma.



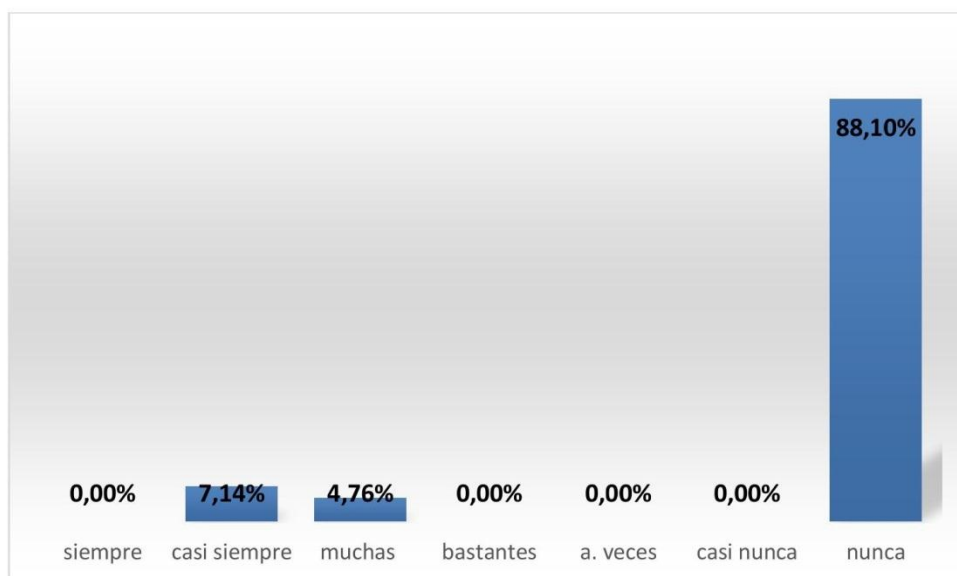
Gráfica 16. ¿En general con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido desilusionado porque no podías seguir el ritmo a los demás?

Continúa la tendencia en los pacientes de esta unidad (88.09%) a no sufrir síntomas a nivel emocional debido al asma nunca o casi nunca.



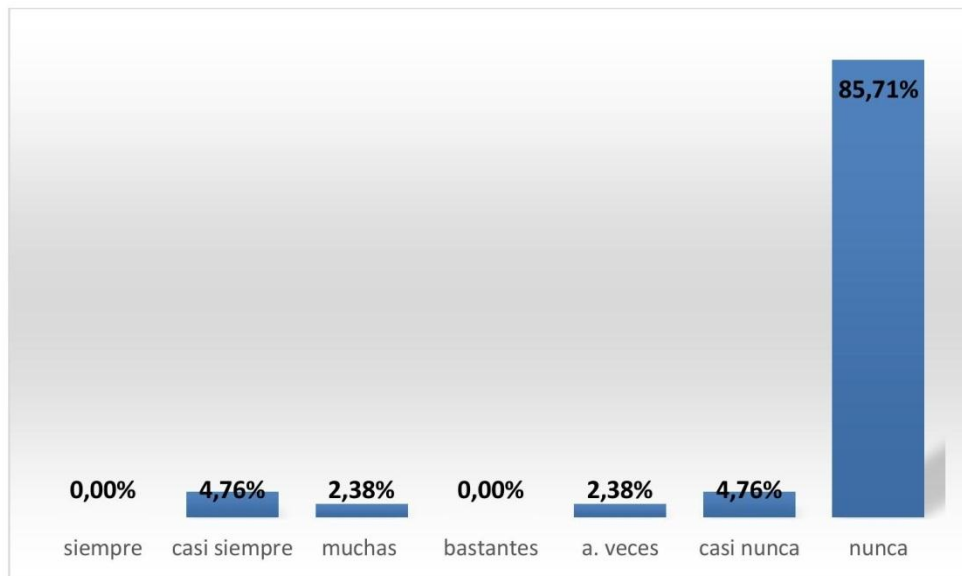
Gráfica 17. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has despertado por la noche?

En su gran mayoría los niños entrevistados en la Unidad de ORL no sufrieron trastornos de sueño debido al asma (83.33%).



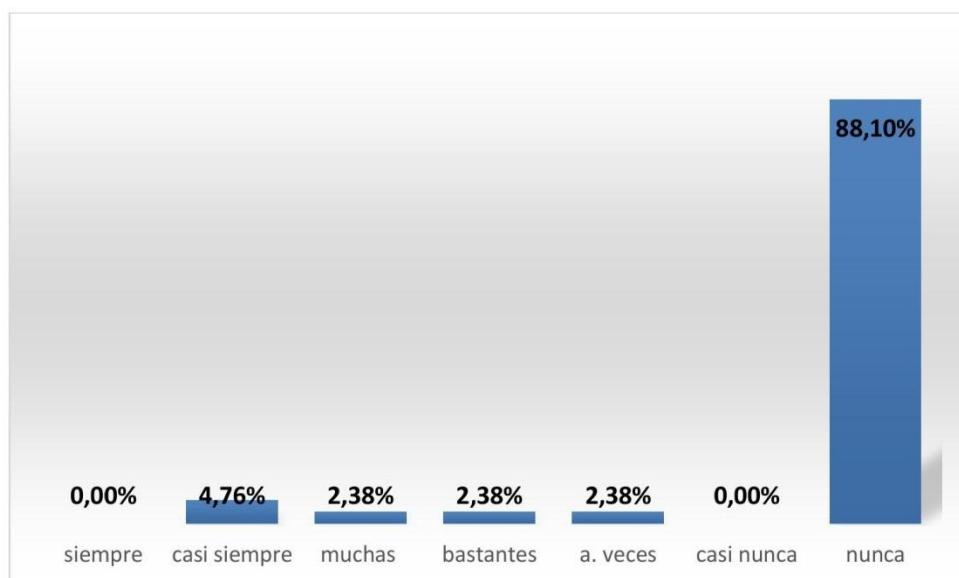
Gráfica 18. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días has estado disgustado o molesto por asma?

Al igual que en las últimas gráficas, los pacientes no sienten malestar por el asma, siendo muy bajo el porcentaje de aquellos que sí lo sufren (11.9%).



Gráfica 19. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has quedado sin aire?

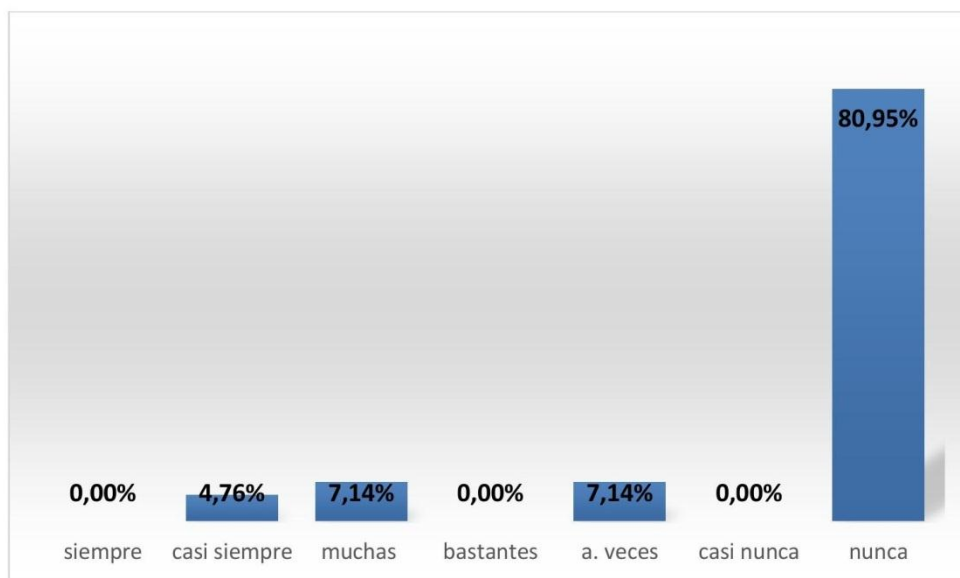
Como muestran los datos, es mínima la cantidad que se han quedado sin aire debido al asma, ya que la mayoría de pacientes (85.71%) en esta unidad nunca sufren de hiperreactividad bronquial y/o ausencia de oxígeno en vías respiratorias.



Gráfica 20. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días no podías seguir el ritmo a los demás?

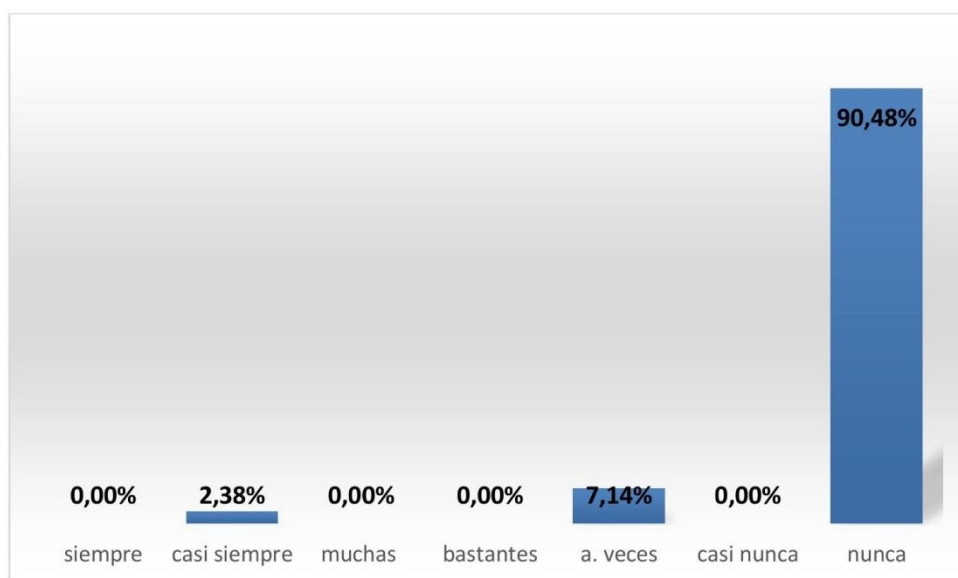
El porcentaje de pacientes que no podían seguir el ritmo a los demás es muy bajo.

Esto es debido a que la mayoría de pacientes (88.10%) no sufren de asma y no se les ve alterado el ritmo de vida.



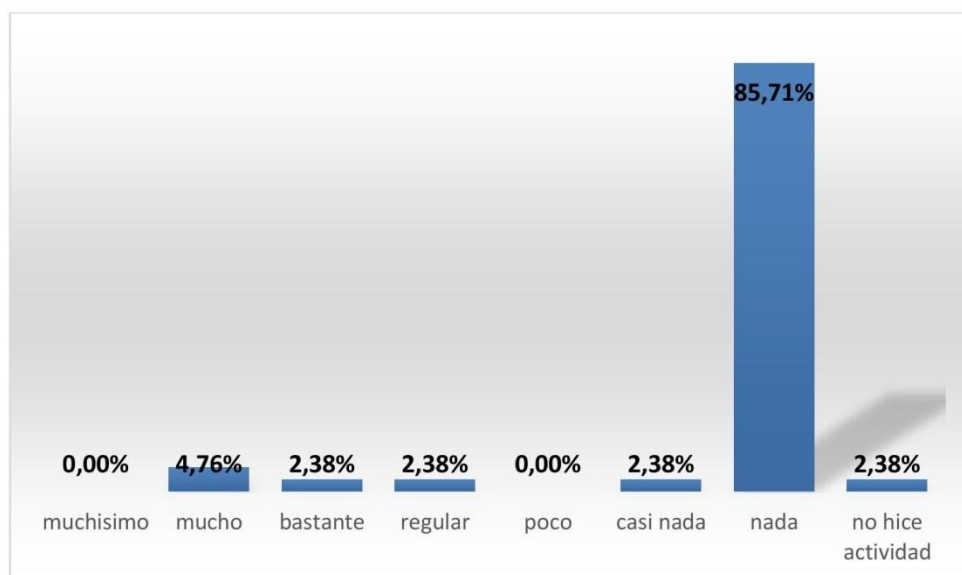
Gráfica 21. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días dormiste mal por la noche?

Continúa la tendencia en los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL, de no sufrir síntomas de asma; entre ellos los trastornos de sueño típicos de esta enfermedad (80.95%).



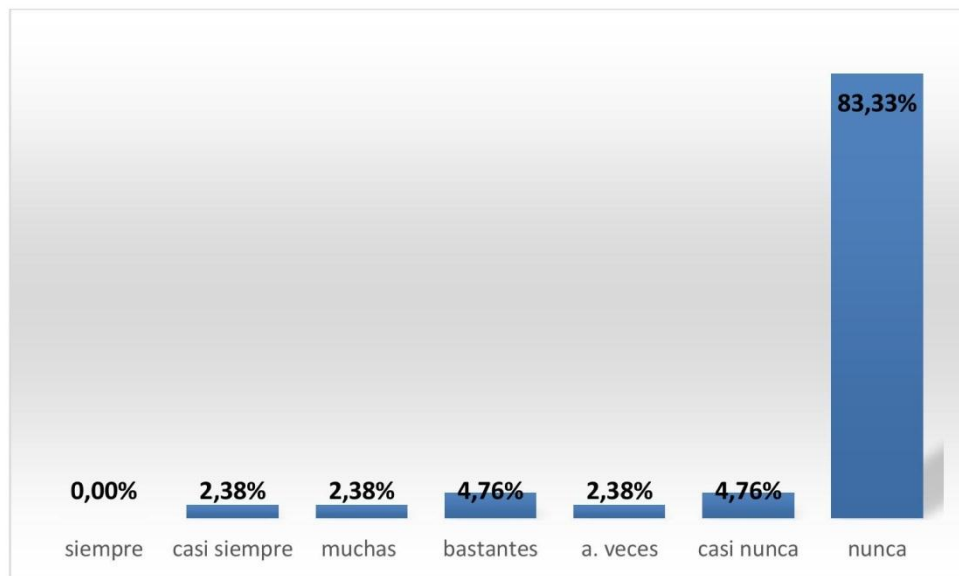
Gráfica 22. ¿Has tenido miedo por un ataque de asma?

En este caso se observan muy pocos pacientes con ataques de asma (9.52%). En su mayoría (90.48%) no tuvieron temor ante un ataque de asma.



**Gráfica 23. Piense en todas las actividades realizadas en los últimos 7 días;
¿Cuánto te ha molestado el asma mientras lo hacías?**

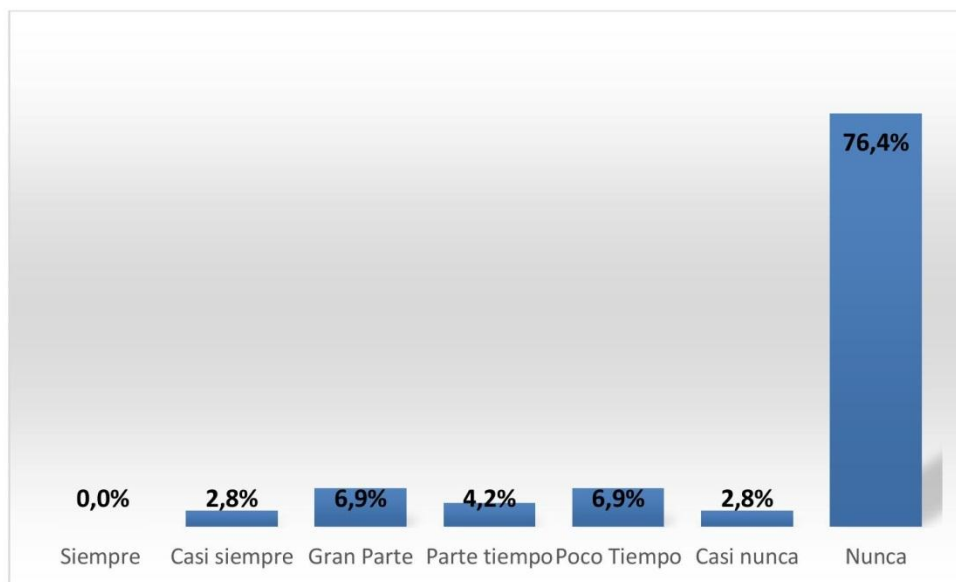
Los pacientes de esta unidad muestran de forma evidente, que sufren muy pocos o ningún síntoma de asma (90.47%), no demostrándose en este caso al menos, asociación entre rinitis y asma.



Gráfica 24. ¿Con qué frecuencia durante los últimos 7 días le ha costado respirar hondo?

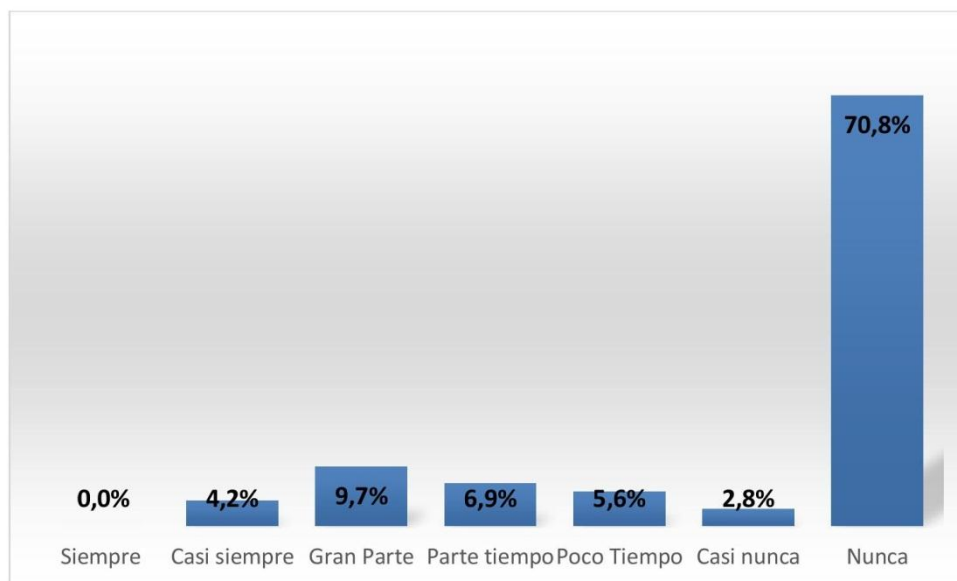
Al igual que en las demás gráficas de esta unidad, los pacientes no sufren síntomas de asma en la mayoría de los casos (88.09%), y por ende no tuvieron problemas al inhalar o exhalar.

IV.2.b. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes adultos de la Unidad de Otorrinolaringología



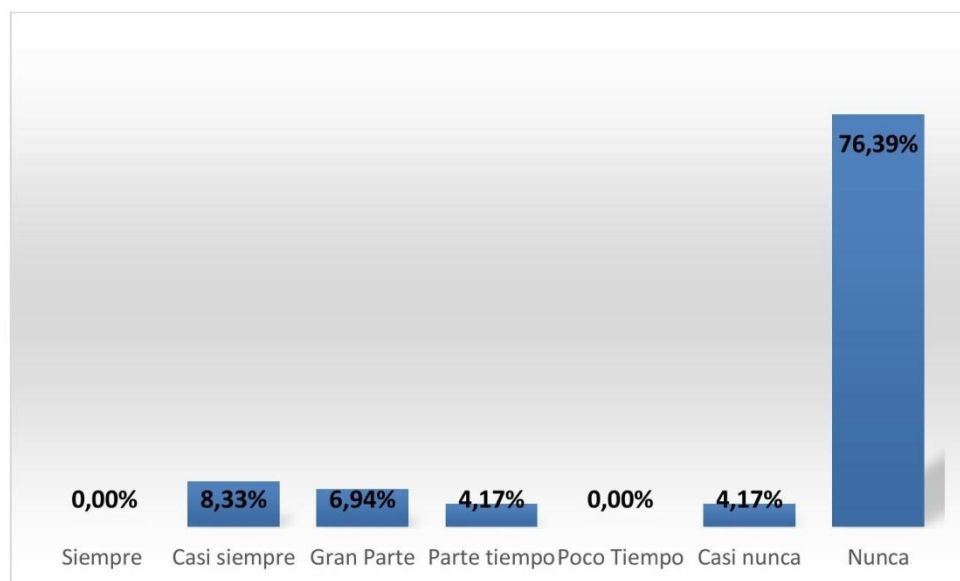
Gráfica 25. En general, ¿con qué frecuencia durante las últimas 2 semanas se ha sentido preocupado por tener asma?

En general los pacientes adultos de la Unidad de ORL no tuvieron ninguna preocupación, viéndose muy poco afectados a nivel emocional a causa del asma (13.9%).



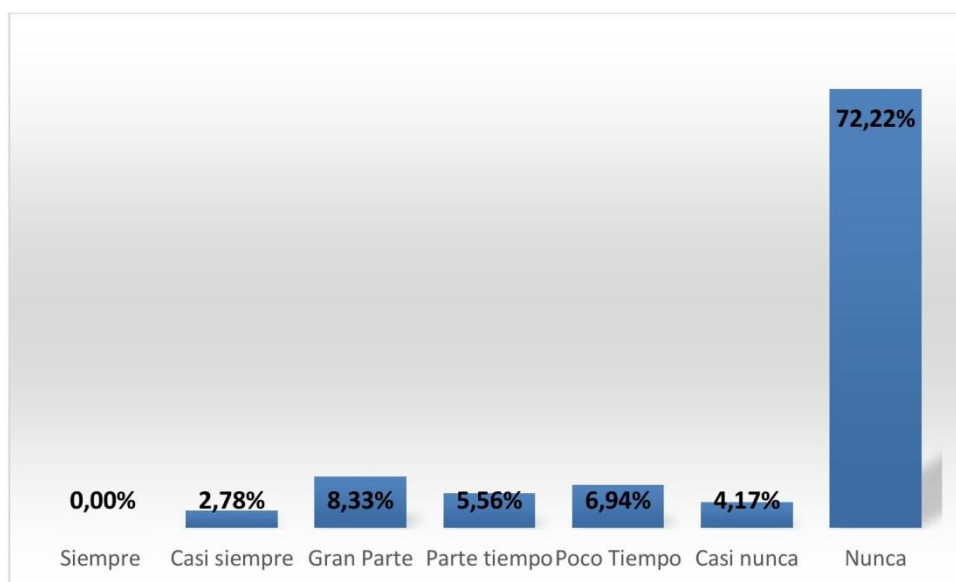
Gráfica 26. ¿Notó que le faltaba el aire debido al asma?

La mayoría de pacientes adultos de esta unidad (79.2%), no sufrió ausencia de oxígeno pues los adultos de esta unidad no sufren asma.



Gráfica 27. ¿Tuvo síntomas de asma por haber estado expuesto al humo de tabaco?

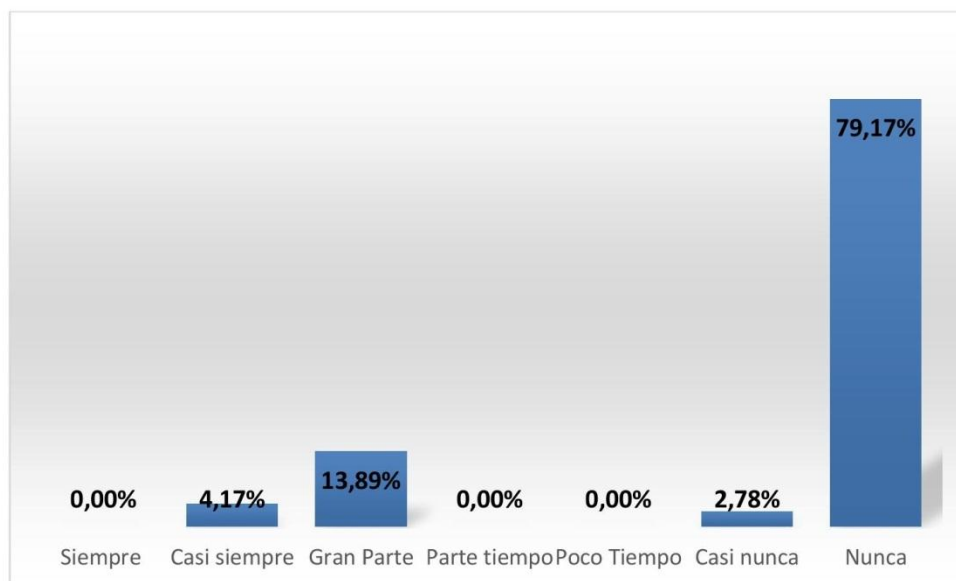
Los pacientes adultos de la Unidad de ORL, a pesar de ser riníticos, la mayoría (80.56%) no se vieron afectados por la contaminación emanada del tabaco.



Gráfica 28. ¿Sintió silbidos o pitos en el pecho?

En su gran mayoría (83.33%), los pacientes adultos de la Unidad de ORL no sufren del todo o sufren muy poco sibilancias, síntoma característico del asma.

Esto se da ya que a pesar que los pacientes padecen rinitis, no precisamente sufren de asma por esta causa.

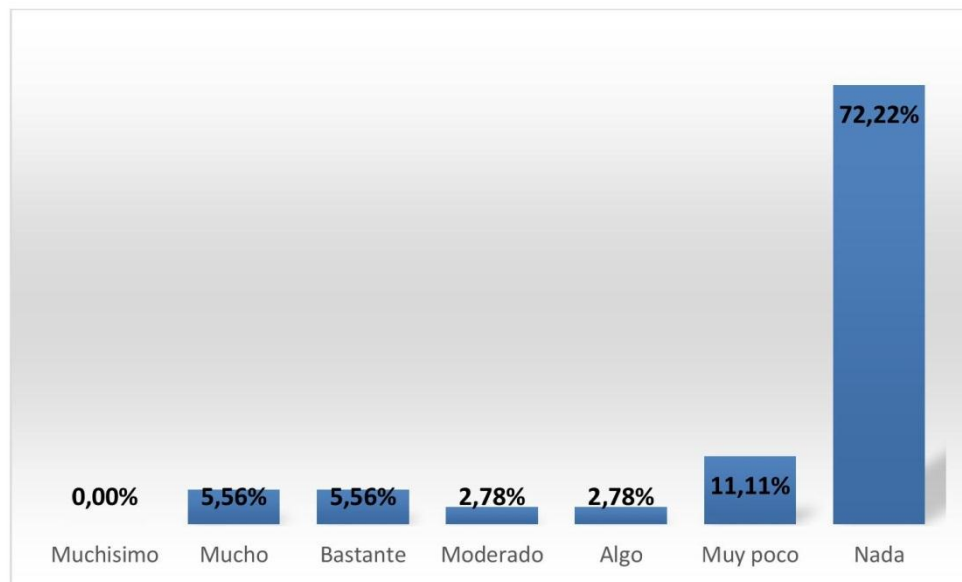


Gráfica 29. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar por el humo de tabaco?

Un pequeño grupo de pacientes se tuvo que retirar del entorno donde se encontraba, debido a las molestias que le provocaba el humo del tabaco.

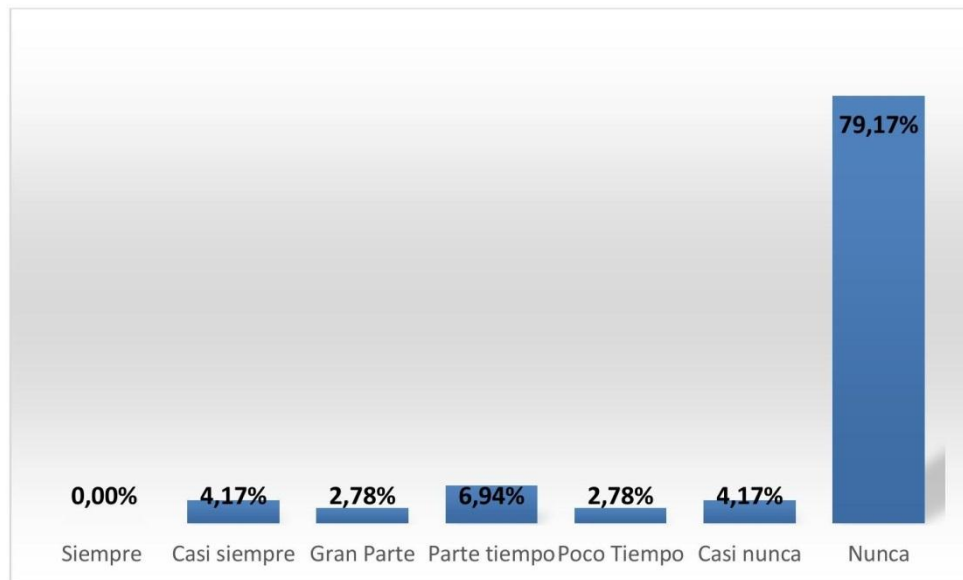
Sin embargo, la mayoría de pacientes de esta unidad (81.95%) no tuvo molestias con el humo de tabaco, ya que en su mayoría no sufren de asma.

Hay además una polarización de datos, entre los pacientes asmáticos y no asmáticos; notándose que en los pacientes de esta unidad a pesar de ser riniticos, no toman medidas preventivas para evitar un agente desencadenante del asma.



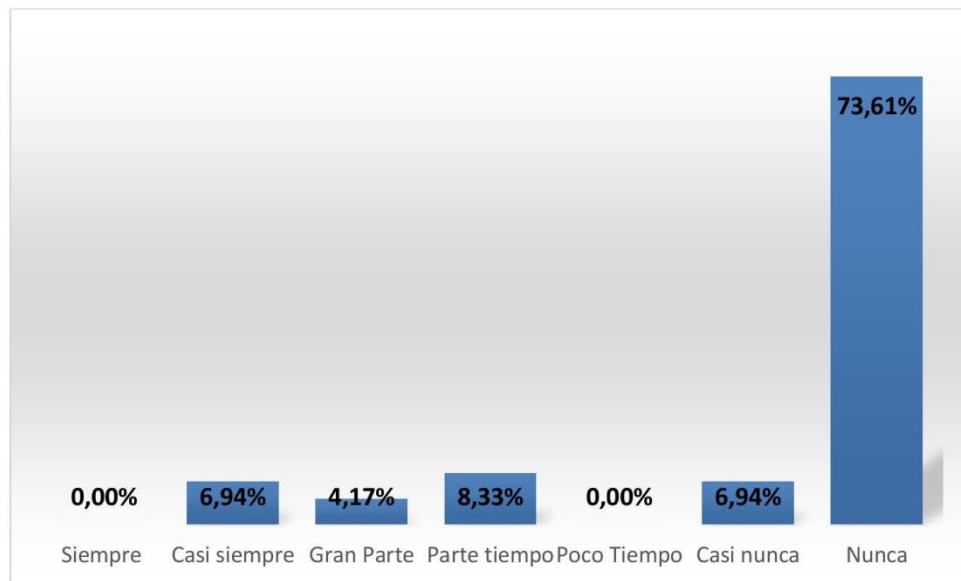
Gráfica 30. ¿Cuánto malestar o agobio ha sentido durante las últimas 2 semanas debido a la tos?

La mayoría de pacientes adultos (83.33%) de la Unidad de ORL no tuvieron molestias debido a la tos, ya que como se ha explicado antes, estos pacientes a pesar de ser riniticos no en todos los casos sufren de asma.



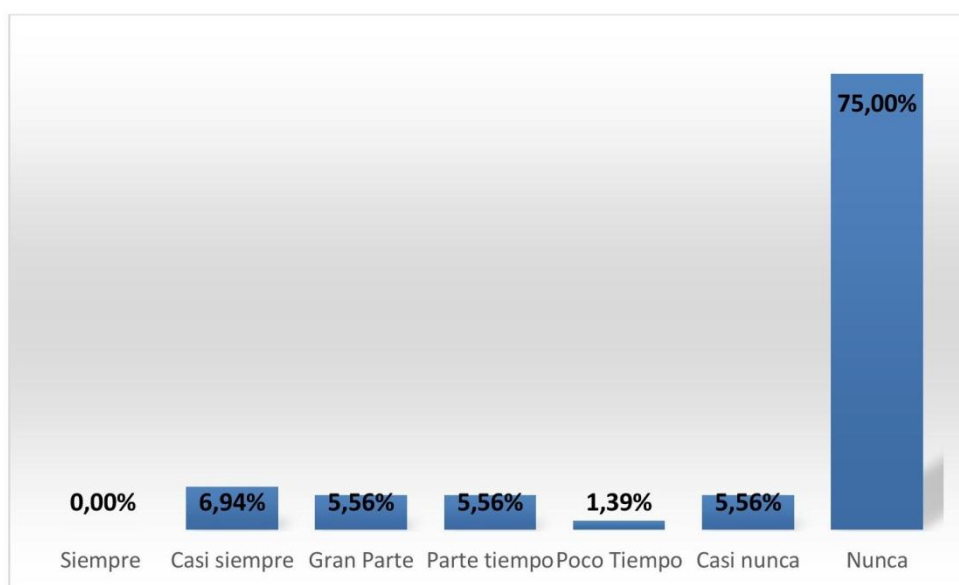
Gráfica 31. ¿Se sintió frustrado o irritado debido al asma?

Al igual que en las gráficas anteriores, los pacientes no han mostrado síntomas emocionales a causa del asma (83.34%).



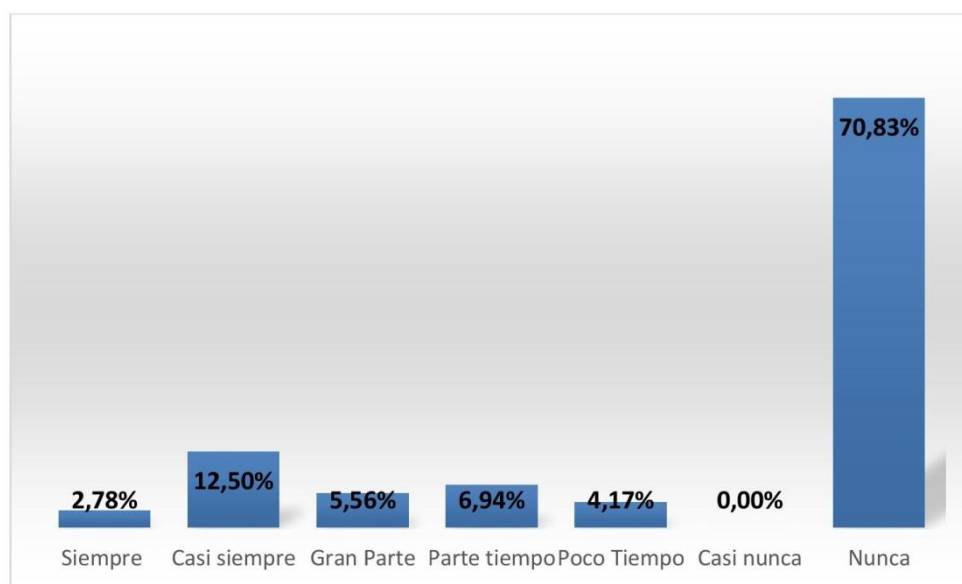
Gráfica 32. ¿Notó ahogo?

Los pacientes de esta unidad, al igual que con los síntomas anteriores, no tuvieron molestias en la mayoría de los casos, no sufrieron obstrucción torácica u otros síntomas de asma.



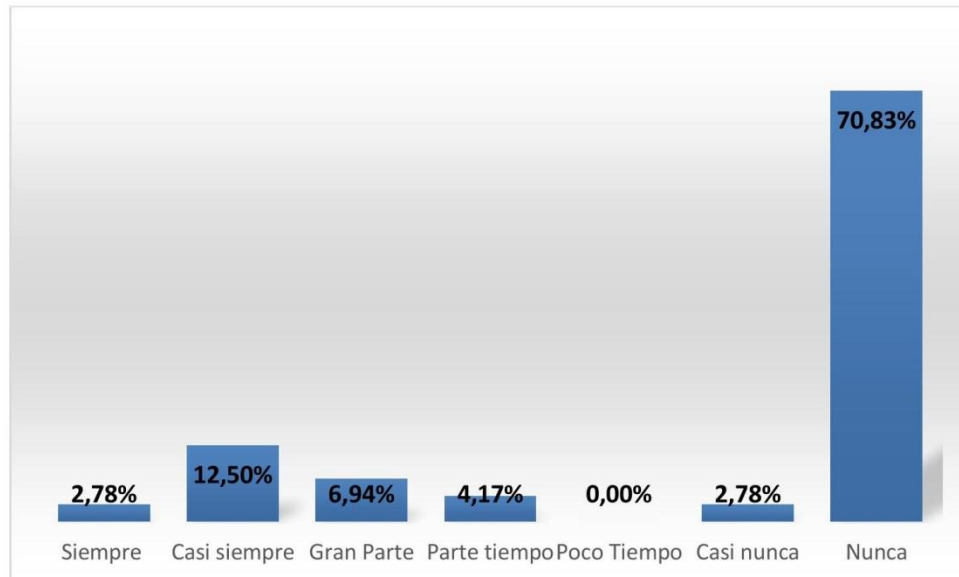
Gráfica 33. ¿Se sintió preocupado por tener que tomar medicación debido al asma?

En la mayoría de pacientes de la Unidad en cuestión (75%) no sienten ninguna preocupación debido al asma, ya que no sufren la enfermedad.



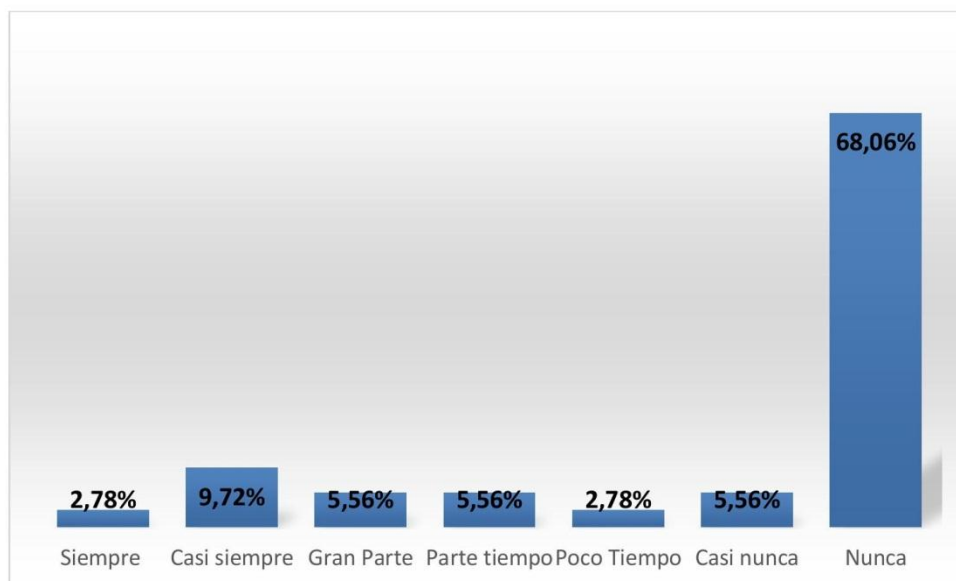
Gráfica 34. ¿Sintió necesidad de carraspear o aclararse la garganta?

Al igual que los restantes síntomas, los pacientes de esta unidad en su mayoría (70.83%) no sintieron necesidad de carraspear ya que no son asmáticos en su mayor parte.



Gráfica 35. ¿Tuvo síntomas de asma por estar en lugares donde había polvo?

Se observa una tendencia en los pacientes de esta unidad a no sufrir síntomas de asma a causa del polvo, esto debido a que en su gran mayoría no son asmáticos (73.61%).



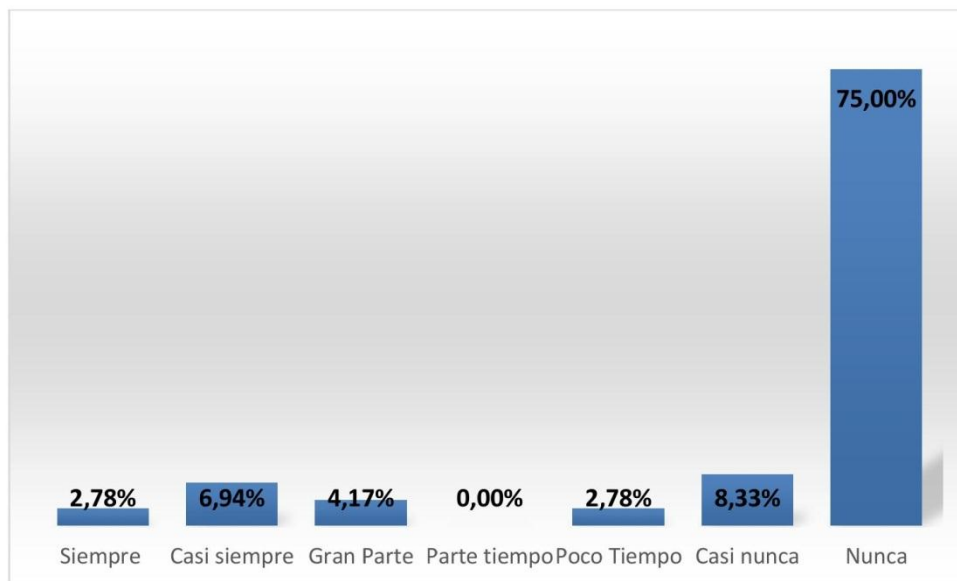
Gráfica 36. ¿Notó dificultad para sacar aire debido al asma?

Muy pocos pacientes tuvieron problemas de espiración debido al asma, ya que en su mayoría (73.62%) no padecen la enfermedad.



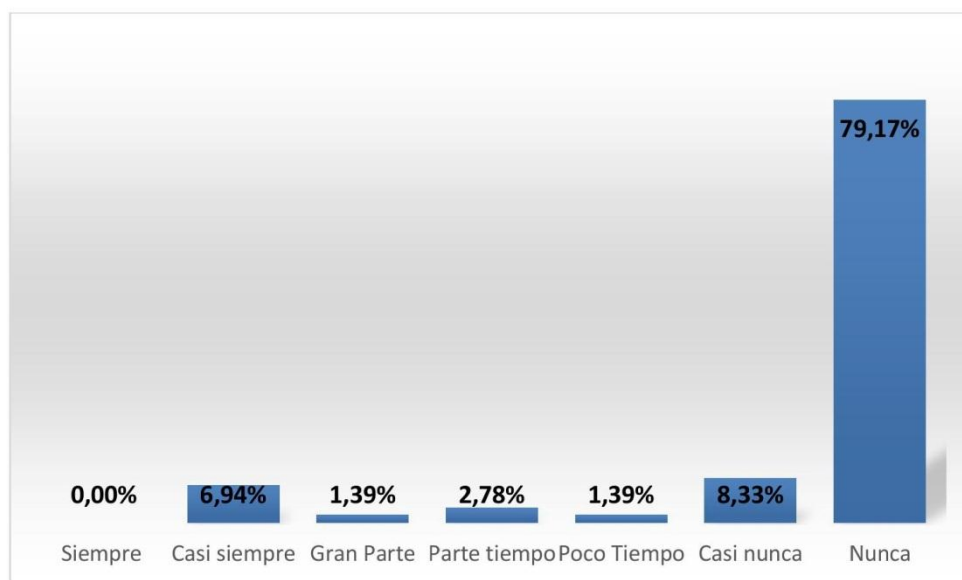
Gráfica 37. ¿Sintió que tiene que evitar una situación o lugar debido al polvo?

Se observa en los pacientes que, a pesar de ser riníticos, no toman medidas preventivas para evitar un ataque de asma, en este caso debido al polvo.



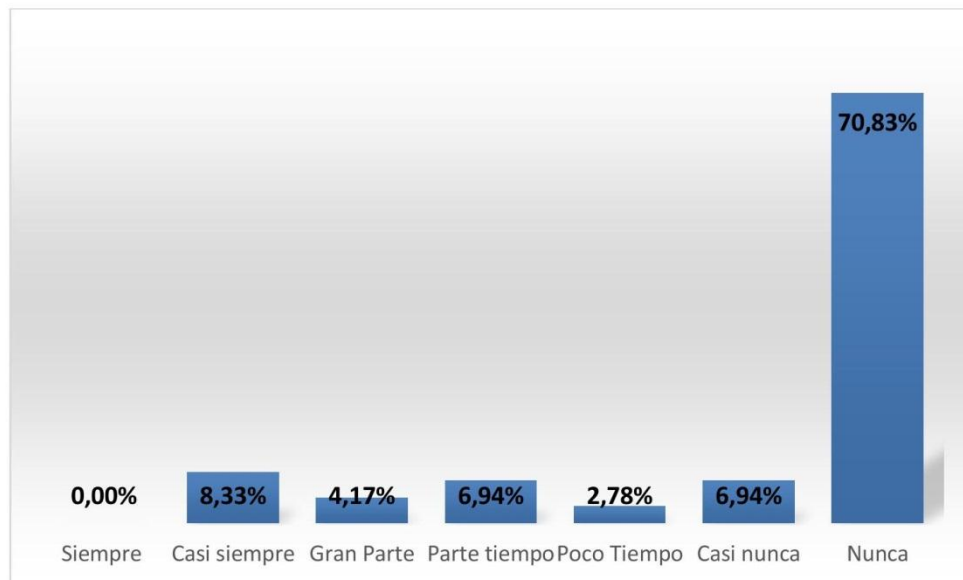
Gráfica 38. ¿Se despertó por la mañana con síntomas de asma?

Continúa la tendencia de los pacientes de esta unidad a no sufrir síntomas de asma, y por ende no verse afectados por la enfermedad.



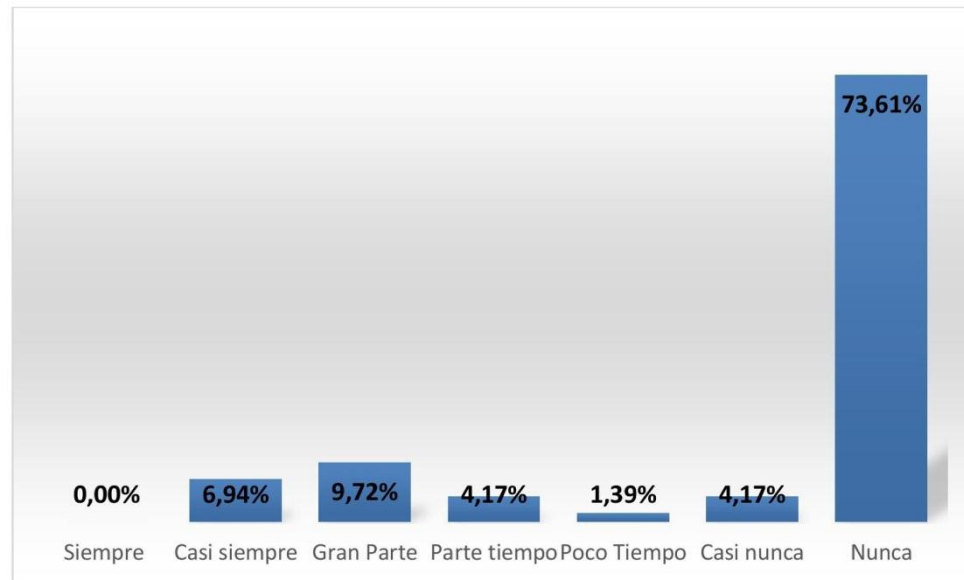
Gráfica 39. ¿Tuvo miedo de no tener a mano su medicación por el asma?

Los pacientes adultos de la Unidad de ORL no tuvieron ninguna preocupación debido a la falta de medicación contra el asma, debido a que en su mayoría (87.5%) estos no sufrían este padecimiento.



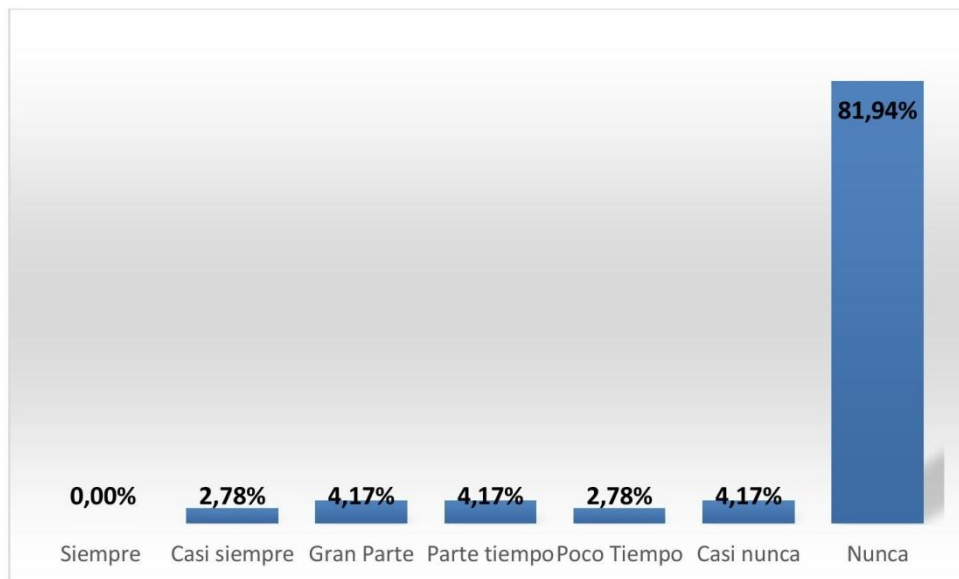
Gráfica 40. ¿Sintió molestias por tener la respiración pesada y profunda?

Continúa la tendencia de los pacientes de esta unidad a no sufrir asma o alguno de sus síntomas, a pesar de que estos en su gran mayoría son riniticos.



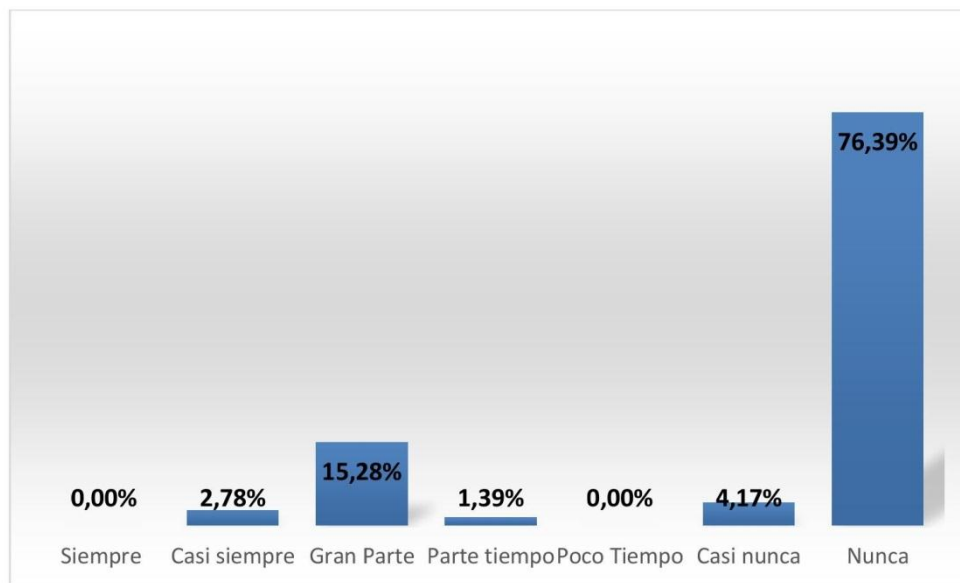
Gráfica 41. En general, ¿con qué frecuencia durante las últimas 2 semanas tuvo síntomas de asma debido al tiempo o la contaminación atmosférica?

En general la mayoría de pacientes de esta unidad (77.78%) no sufrieron síntomas de asma por diversas causas, ya que no sufrían de esta enfermedad.



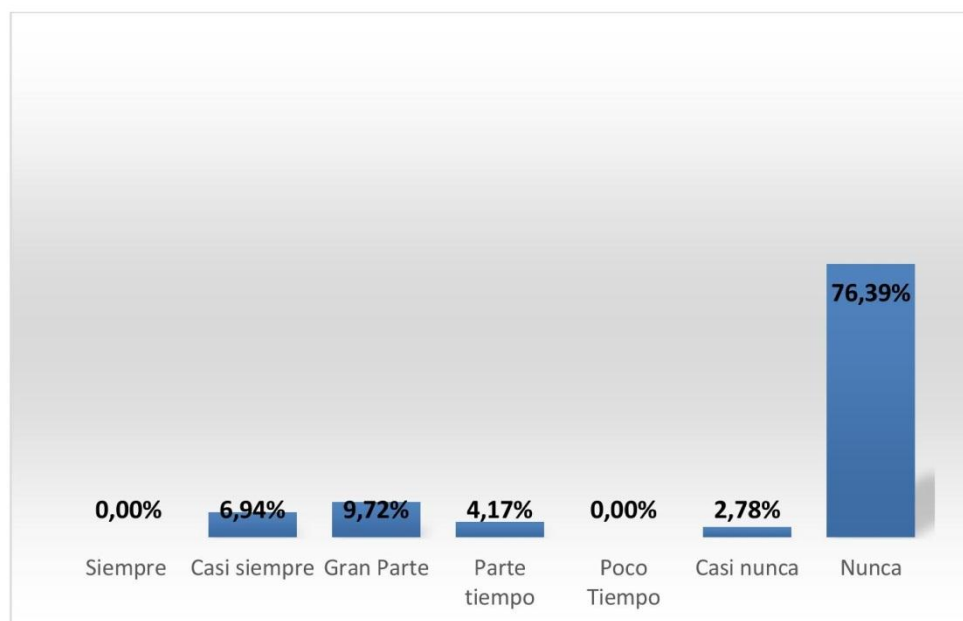
Gráfica 42. ¿Se ha despertado por la noche debido al asma?

Casi en su totalidad (86.11%), los pacientes adultos de esta unidad no tuvieron trastornos de sueño a causa de esta enfermedad.



Gráfica 43. ¿Ha tenido que dejar de salir de casa o ha salido menos debido al tiempo o la contaminación atmosférica?

A pesar de que existe un pequeño porcentaje (19.45%) de pacientes que se ven afectados por las condiciones climáticas o la contaminación, en su mayoría (80.55%) los pacientes siguen sin verse afectados por el asma.



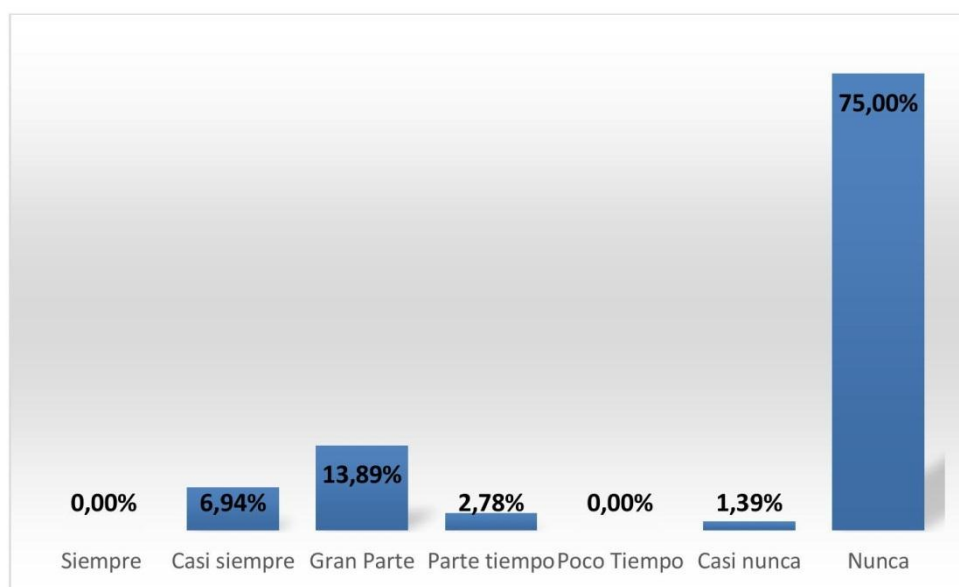
Gráfica 44. ¿Tuvo síntomas de asma debido a olores fuertes o perfumes?

La mayor parte de pacientes (79.17%) no sufrieron ante olores fuertes debido a que no son asmáticos; esto a pesar de padecer en su mayoría rinitis alérgica.



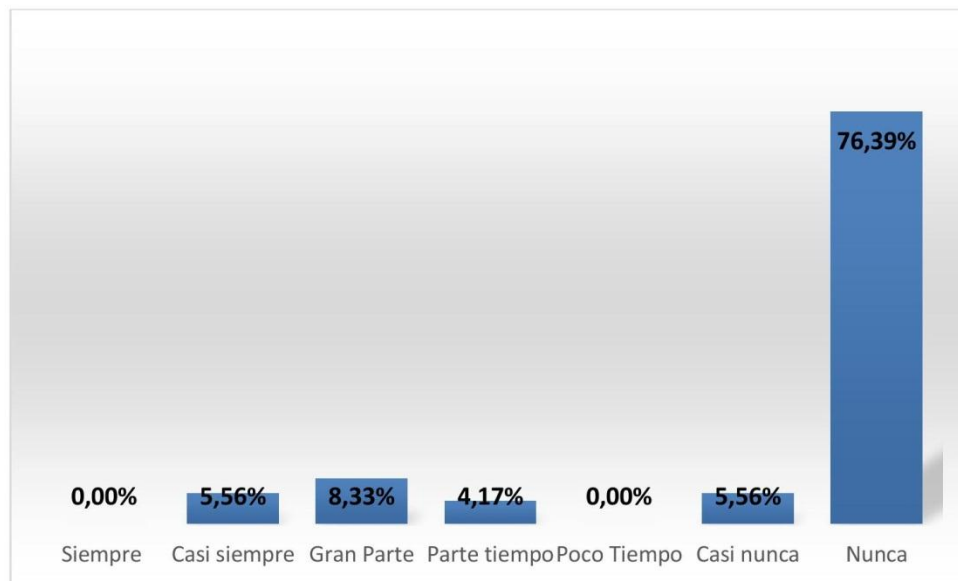
Gráfica 45. ¿Tuvo miedo de quedarse sin respiración?

La mayoría de pacientes (81.95%) no tuvieron problemas emocionales debido al asma, como ha sido la tendencia en las gráficas anteriores.



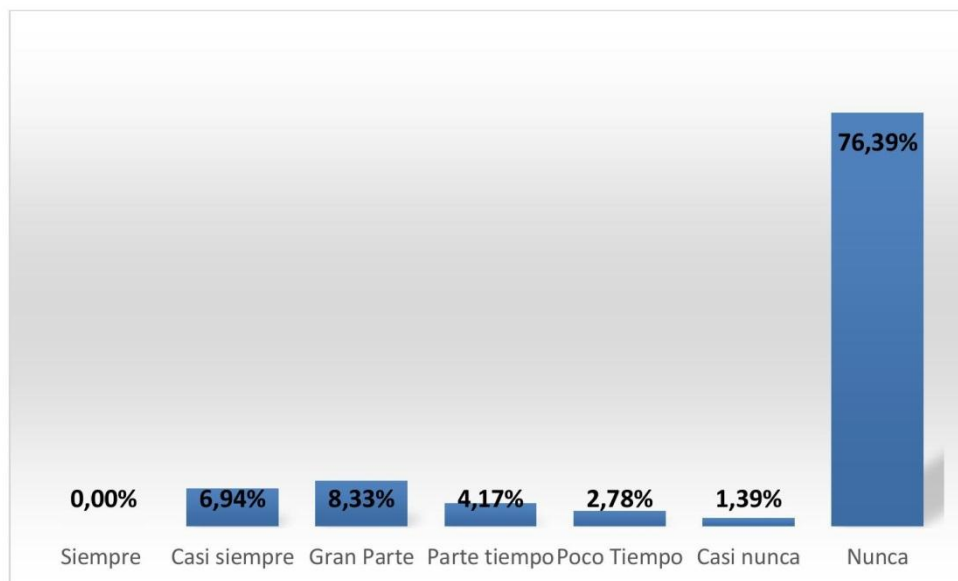
Gráfica 46. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar debido a olores fuertes o perfumes?

Se puede notar que algunos pacientes sufren rinitis alérgica, y aun así no toman medidas preventivas para evitar sufrir los síntomas de asma, en este caso por olores fuertes o perfumes.



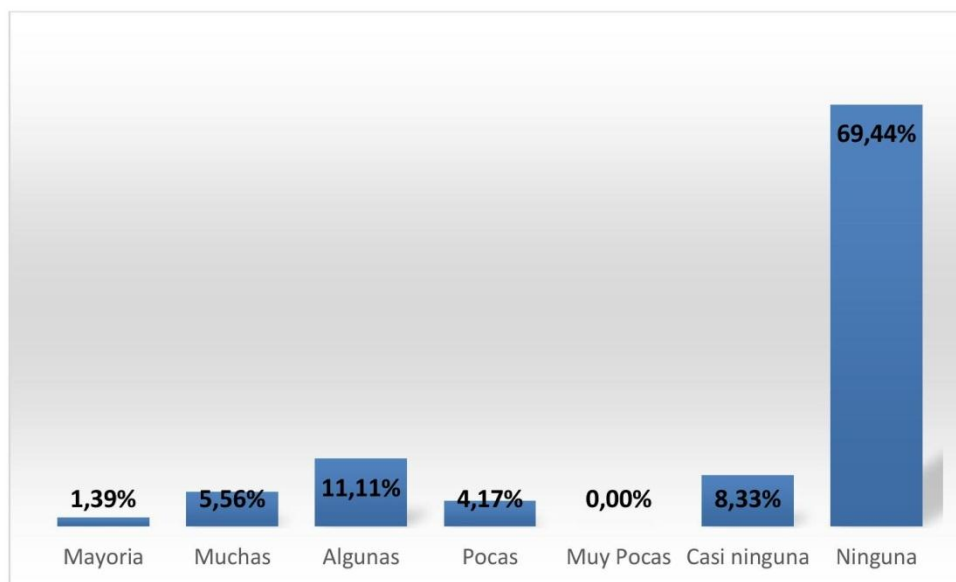
Gráfica 47. ¿Tuvo problemas para dormir bien por la noche debido al asma?

La mayoría de pacientes (81.95%) de esta unidad no sufrieron trastornos de sueño por asma, debido a que en su mayoría no sufren la enfermedad.



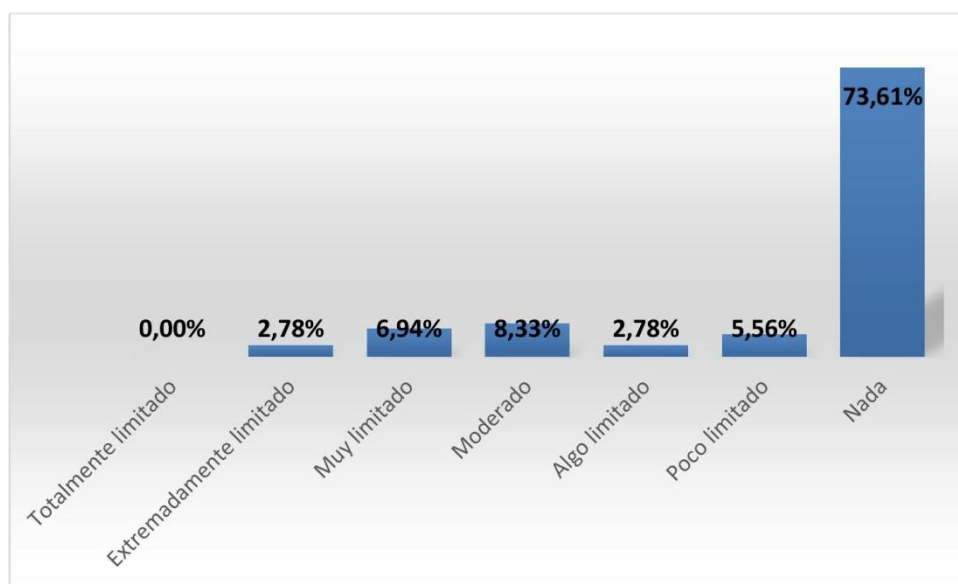
Gráfica 48. ¿Notó que tenía que hacer un gran esfuerzo para poder respirar?

Al igual que en gráficas anteriores, los pacientes de esta unidad no tuvieron problemas al respirar, debido a que no sufren por asma en general.



Gráfica 49. Piense en todas las actividades o cosas que le hubiera gustado hacer durante las últimas dos semanas. ¿Cuántas de estas actividades o cosas no ha podido hacer debido al asma?

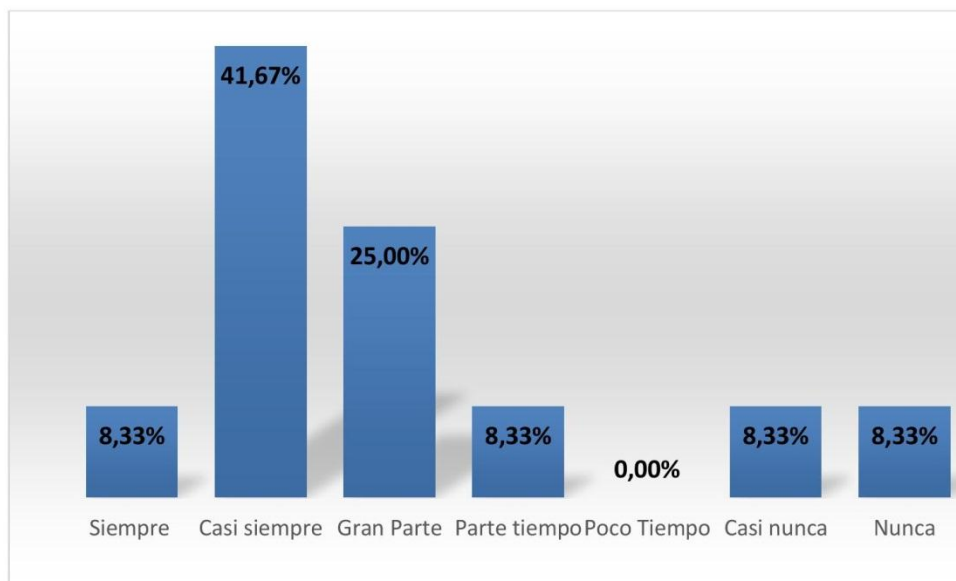
En su mayoría (77.77%) los pacientes con rinitis alérgica de esta unidad no sufrieron los síntomas de asma, ni se vieron afectados en su vida diaria debido a esta patología.



Gráfica 50. En general, ¿En qué medida el asma le ha limitado en todas las actividades o cosas que ha hecho durante las últimas dos semanas?

A muy pocos pacientes de la Unidad de ORL les afectó su rutina el asma, debido a que en su gran mayoría (79.17%) estos no sufrían la enfermedad en cuestión, por razones ya explicadas previamente.

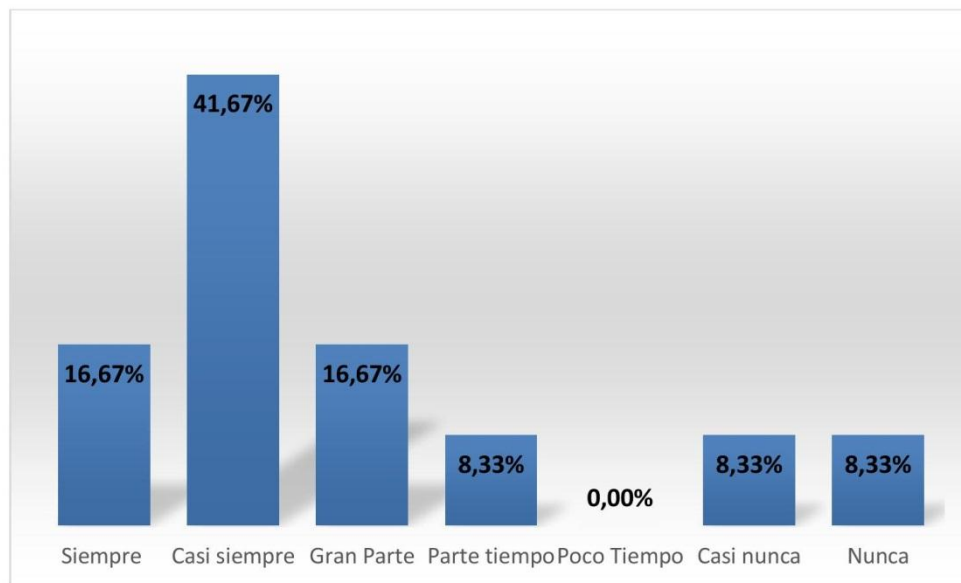
IV.2.c. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes adultos de la Unidad de Medicina Interna



Gráfica 51. En general, ¿con qué frecuencia durante las últimas 2 semanas se ha sentido preocupado por tener asma?

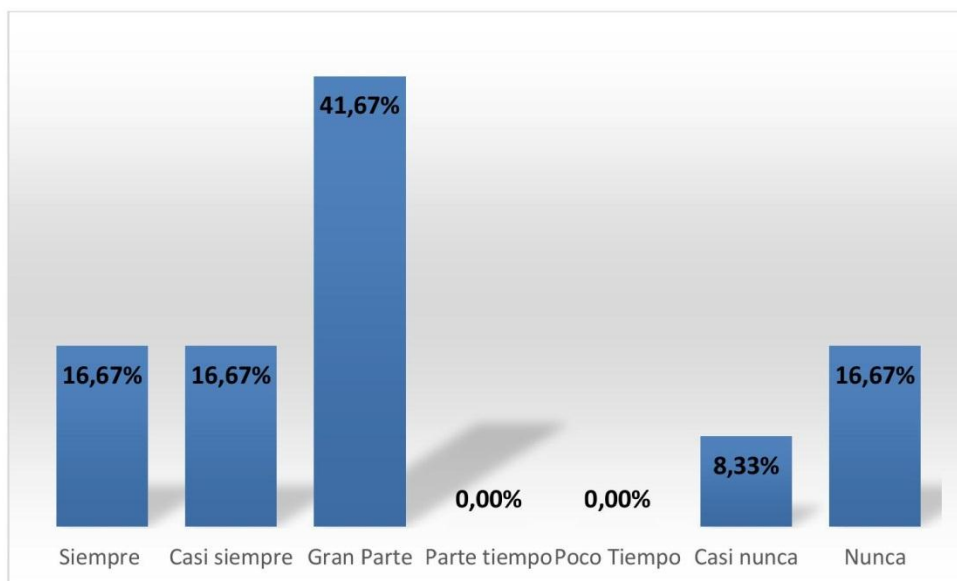
En esta unidad, una gran porción de pacientes mostró preocupación siempre, casi siempre, o al menos gran parte del tiempo (75% de los casos).

Estos pacientes además del asma, tienen patologías asociadas que complican su estado de salud.



Gráfica 52. ¿Notó que le faltaba el aire debido al asma?

Al igual que en la gráfica anterior, un 75 % de los pacientes tuvo falta de aire a causa del asma, sino siempre, al menos gran parte de su tiempo.



Gráfica 53. ¿Tuvo síntomas de asma por haber estado expuesto al humo de tabaco?

En la gráfica se observa que al igual que en la gráfica anterior, un 75 % de los paciente muestra síntomas siempre, casi siempre o gran parte del tiempo a causa del asma; en este caso provocada por el humo de tabaco.

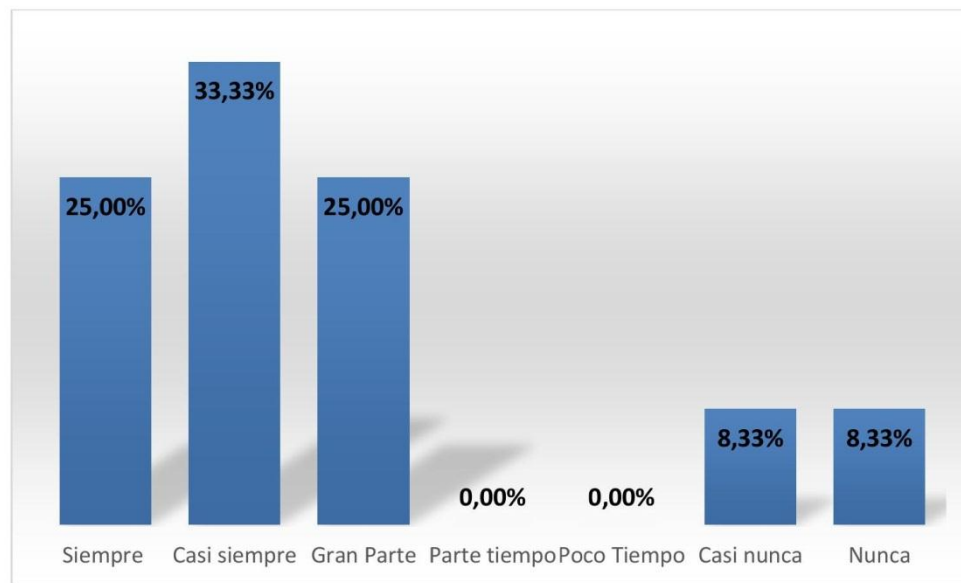
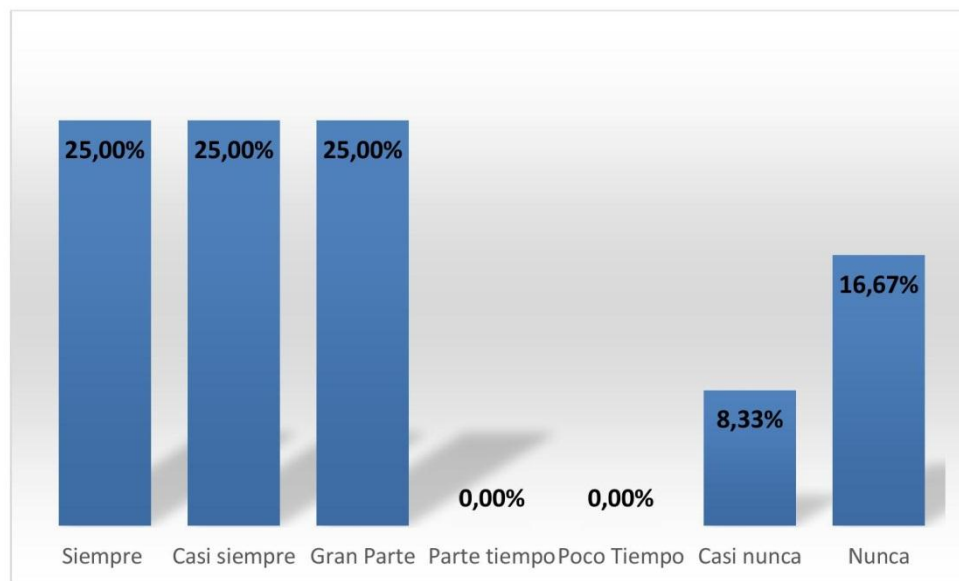


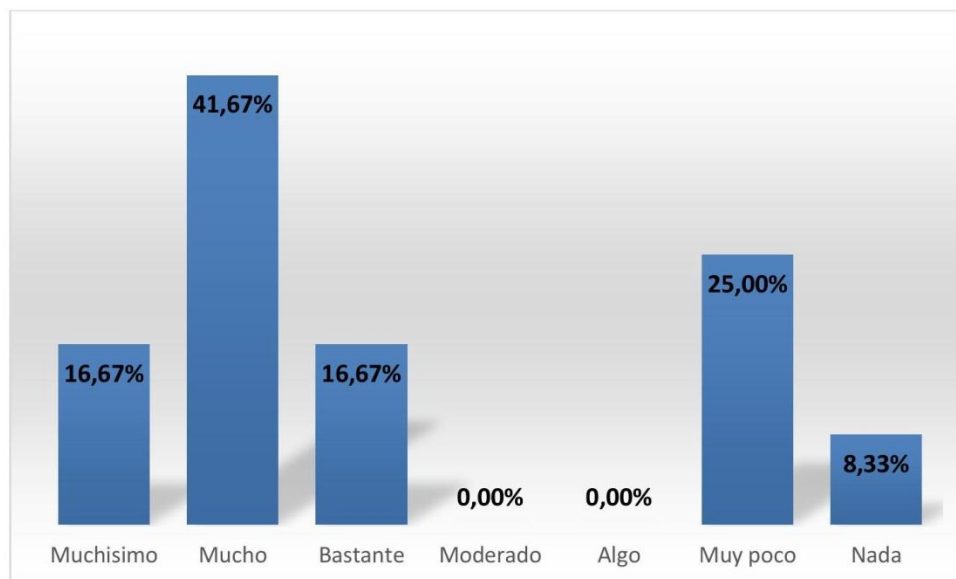
Gráfico 54. ¿Sintió silbidos o pitos en el pecho?

Se confirma la tendencia de gráficas anteriores, en donde se observan que los pacientes de esta unidad en un 83 % de los casos muestran sibilancias, síntoma vinculante con el asma.



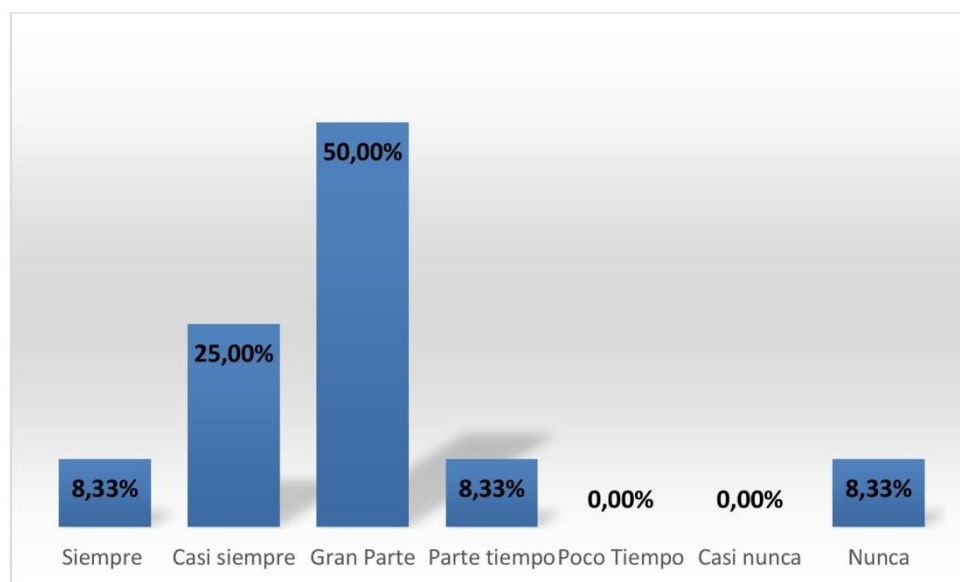
Gráfica 55. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar por el humo de tabaco?

El 83 % de los pacientes entrevistados evitaron lugares expuestos al humo de tabaco.



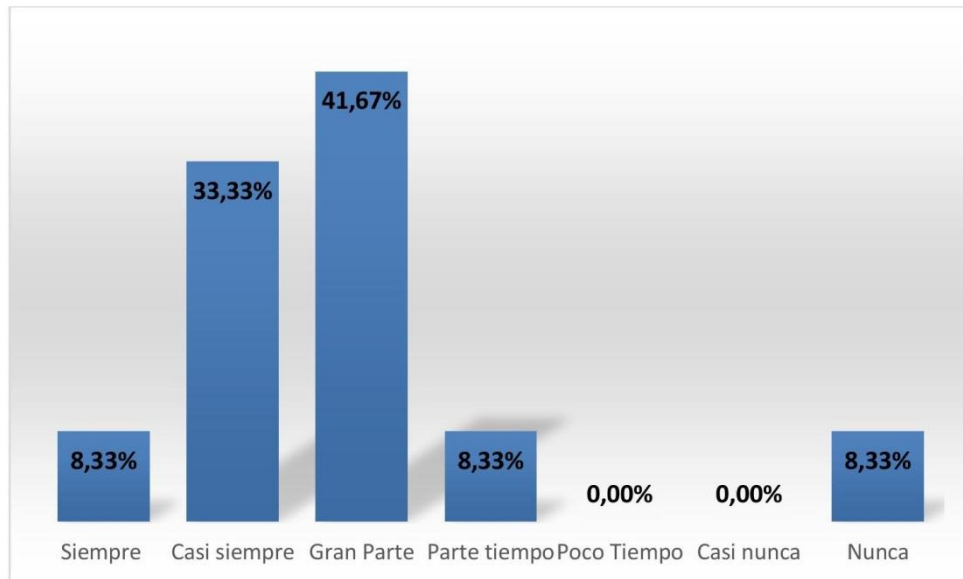
Gráfica 56. ¿Cuánto malestar o agobio ha sentido durante las últimas dos semanas debido a la tos?

Confirmando la tendencia de gráficas anteriores, en este caso un 75% de los casos sufrieron molestias debido a la tos, síntoma característico del asma.



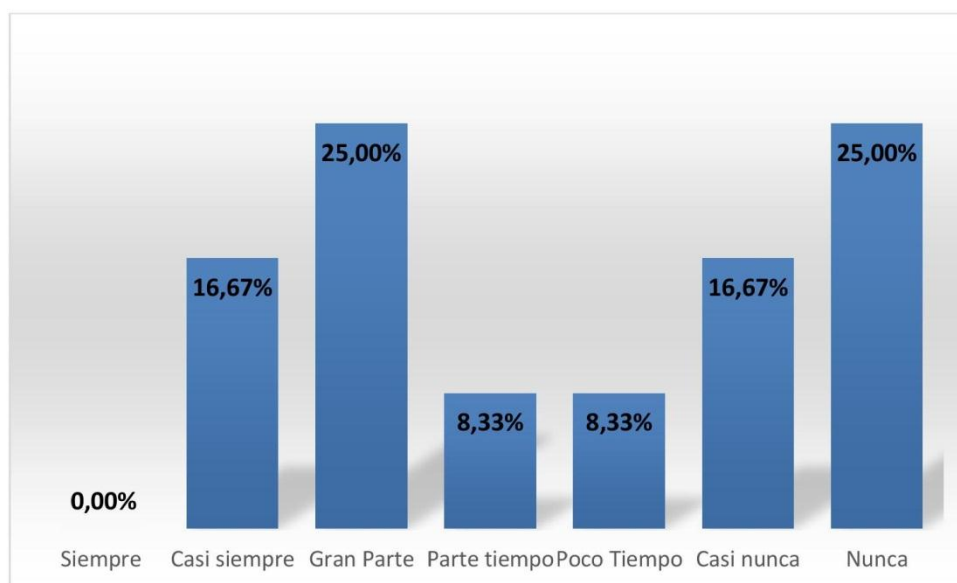
Gráfica 57. ¿Se sintió frustrado o irritado debido al asma?

Al igual que a nivel físico, a nivel emocional los pacientes sufren molestias debido a la patología que analizamos en este momento (asma), viéndose siempre, casi siempre o gran parte del tiempo afectados un 83 % de los pacientes entrevistados.



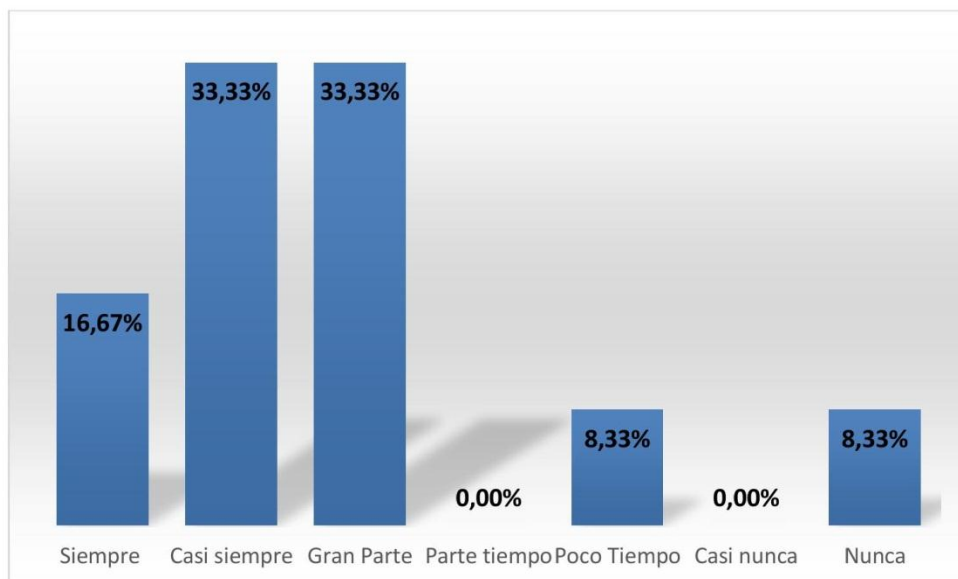
Gráfica 58. ¿Notó ahogo?

Un 83 % de los pacientes mostró ahogo, otro síntoma clásico del asma, confirmando que este grupo de pacientes en su mayoría sufre la enfermedad.



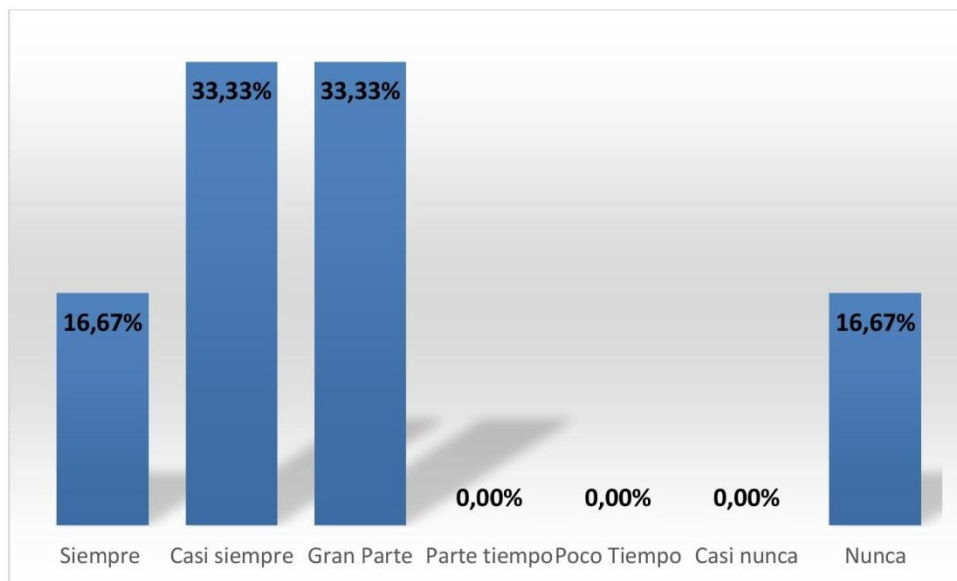
Gráfica 59. ¿Se sintió preocupado por tener que tomar medicación debido al asma?

El aspecto emocional no afecta a la mayoría de pacientes, más bien se ve una división muy similar entre los pacientes que no les preocupa (50 % de los casos), y a los que sí les preocupa (42%).



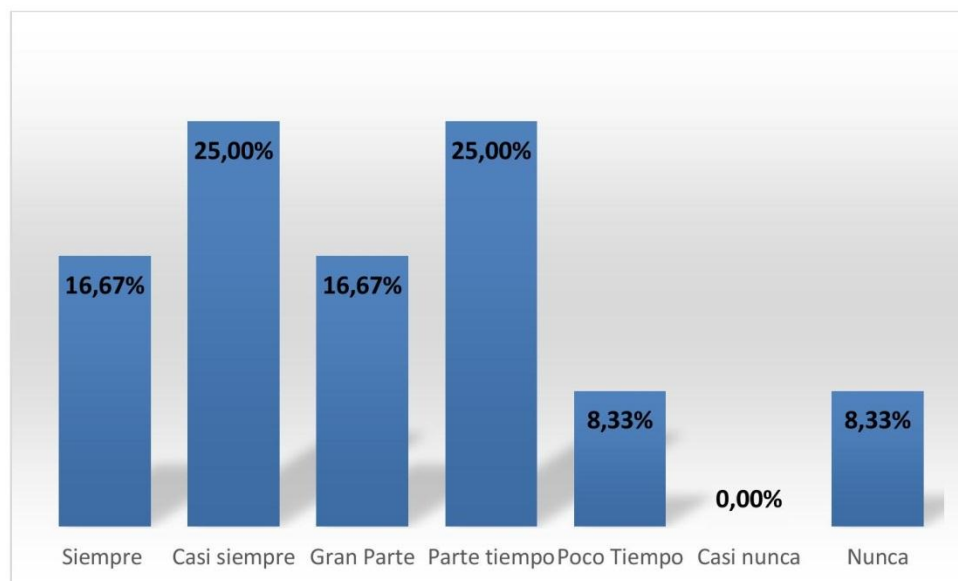
Gráfica 60. ¿Sintió la necesidad de carraspear o aclararse la garganta?

El 83 % de los pacientes de esta unidad tuvieron necesidad de aclarar su garganta, síntoma claro de que sufrían por asma de uno u otro modo.



Gráfica 61. ¿Tuvo síntomas de asma por estar en lugares donde había polvo?

El polvo es una causa muy importante de alergias, y por ende este grupo de pacientes presentan los síntomas de asma, confirmando la relación directa entre asma y otras enfermedades alérgicas como rinitis.



Gráfica 62. ¿Notó dificultad para sacar el aire debido al asma?

El 58 % de los entrevistados mostró problemas para sacar el aire.

Un 33% tuvo problemas respiratorios de forma relativa, y el resto de pacientes no tuvo problemas en este caso, y si los tuvo, fue esporádicamente.

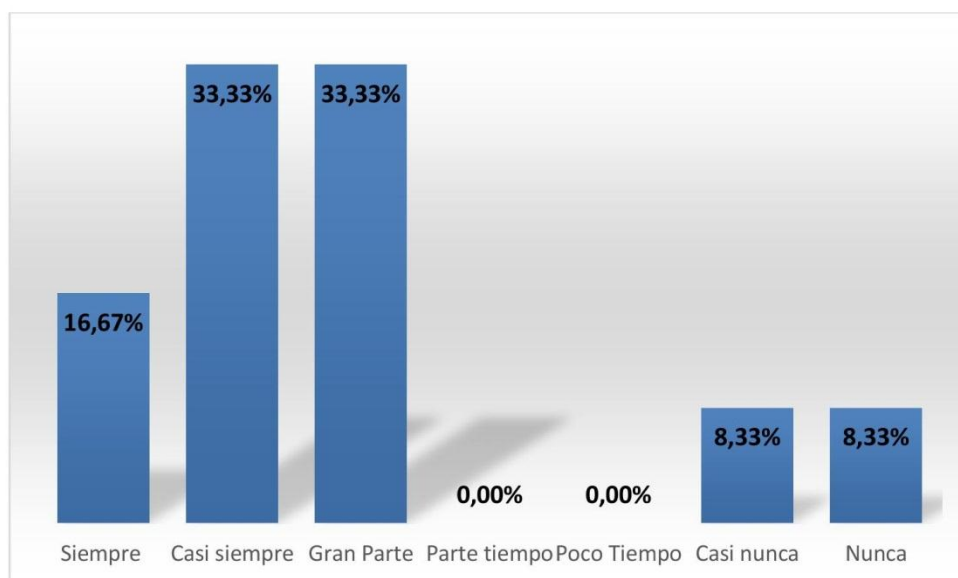
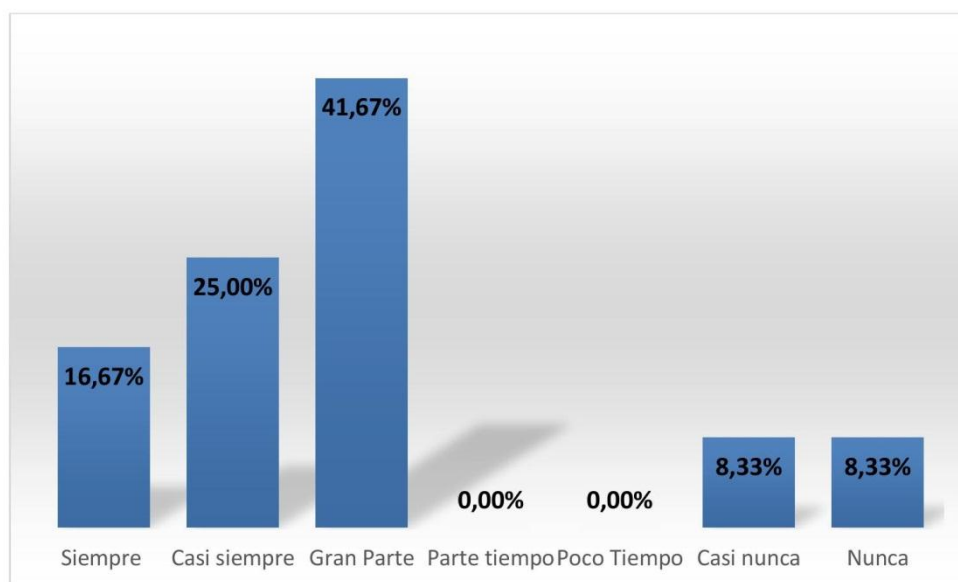


Gráfico 63. ¿Sintió que tenía que evitar una situación o lugar debido al polvo?

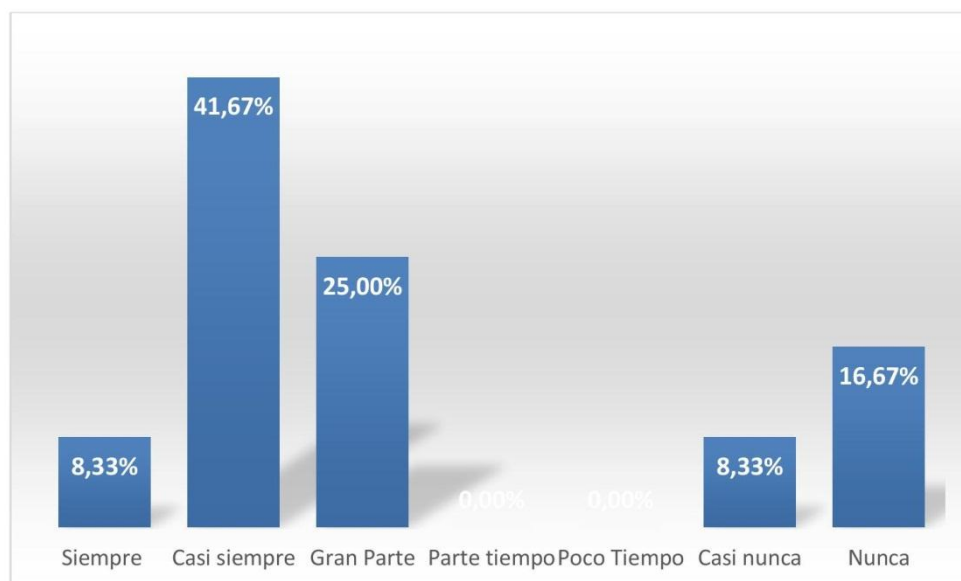
Continúa la tendencia en la mayoría de pacientes (83.33%), que siempre, casi siempre o gran parte del tiempo, evitaron exponerse a agentes externos que desencadenan en asma, como lo es el polvo en este caso.



Gráfica 64. ¿Se despertó por la mañana con síntomas de asma?

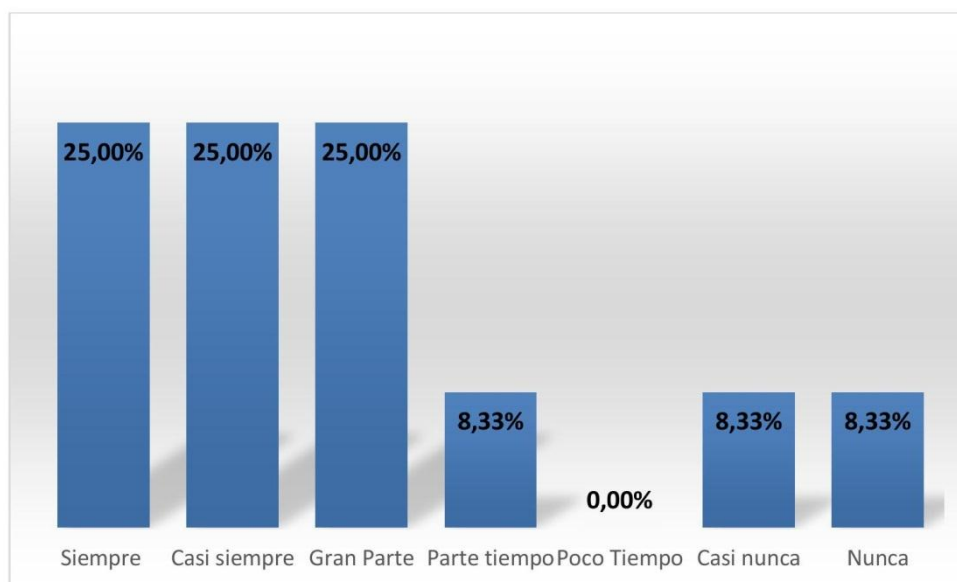
Se confirma que la mayoría de los entrevistados en esta unidad, sufren de forma continua los síntomas de asma.

Un ejemplo es este caso donde el 83 % de los pacientes se ven afectados por el cambio de temperatura que desencadena en asma.



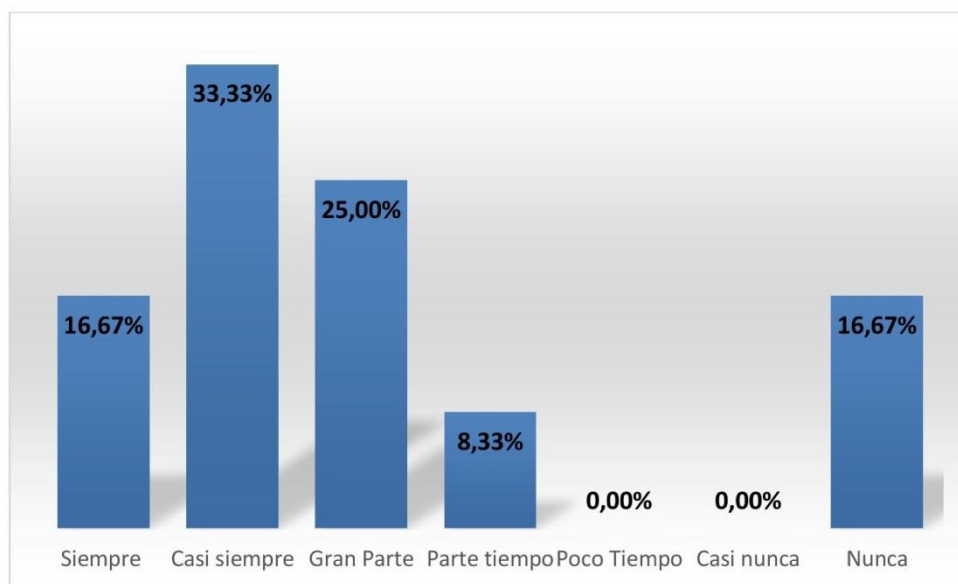
Gráfica 65. ¿Tuvo miedo de no tener a mano su medicación para el asma?

El no tener la medicación a mano sí le provoca un estrés importante en el 75 % de los casos.



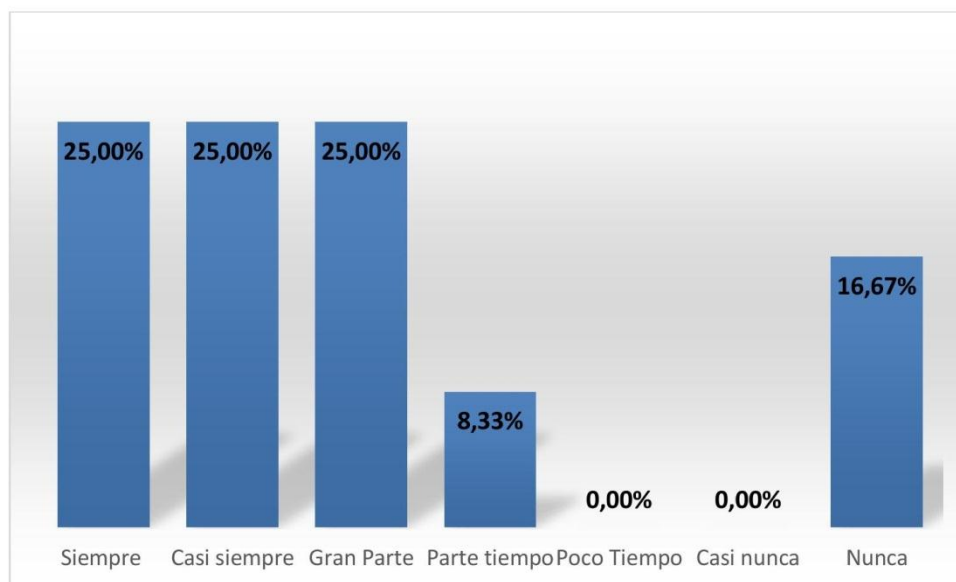
Gráfica 66. ¿Sintió molestias por tener la respiración pesada o profunda?

Continúa la tendencia en los pacientes de la Unidad de Medicina Interna, donde en su gran mayoría (75%), muestran todos o casi todos los síntomas del asma, como lo es en este caso la respiración forzada.



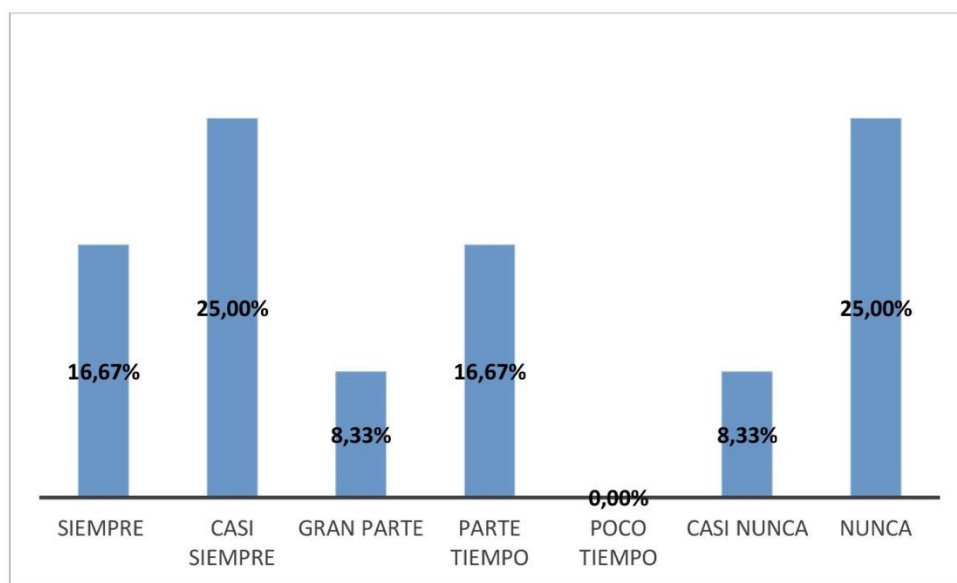
Gráfica 67. En general, ¿con qué frecuencia durante las últimas dos semanas tuvo síntomas de asma debido al tiempo o la contaminación atmosférica?

Los cambios de temperatura y la contaminación provocan un 75 % de recaídas por asma en esta unidad.



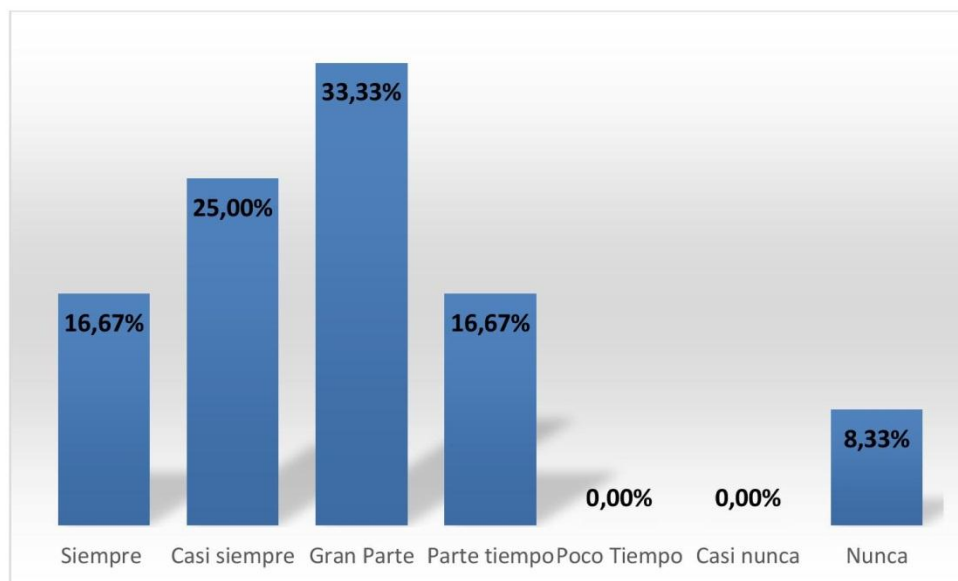
Gráfica 68. ¿Se ha despertado por la noche debido al asma?

Al igual que en preguntas anteriores, una gran mayoría de pacientes (75%) sufre siempre, casi siempre, o en gran medida los síntomas (en este caso los síntomas se exacerban por la noche), aumentando la dificultad respiratoria.



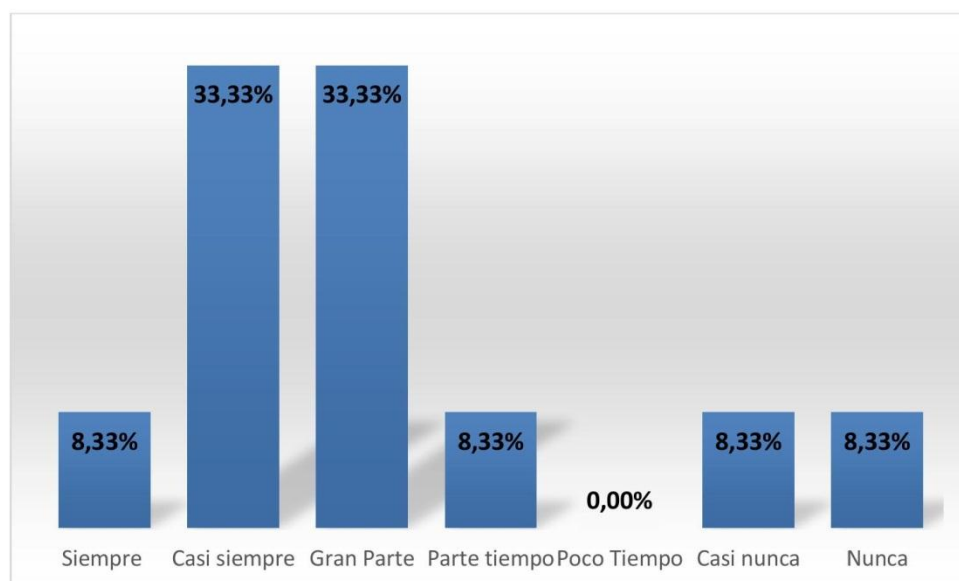
Gráfica 69. ¿En general con qué frecuencia en las últimas dos semanas ha tenido que dejar de salir de casa o ha salido menos debido al tiempo o contaminación atmosférica?

A pesar de las condiciones climáticas adversas y las malas condiciones de salud de los pacientes entrevistados en la Unidad de Medicina Interna, solo el 50 % de la misma dejó de hacer sus actividades diarias o no salió de su casa debido al asma.



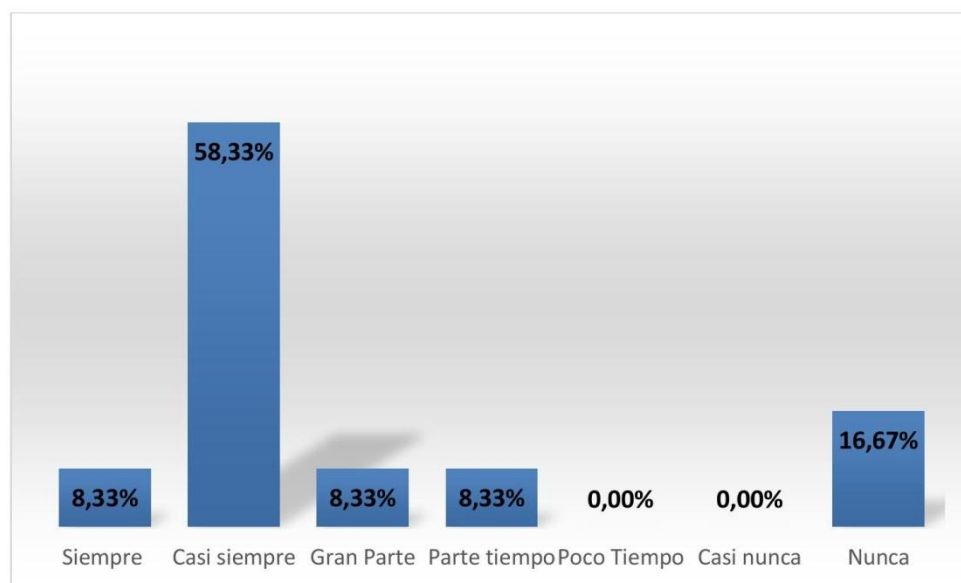
Gráfica 70. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas tuvo síntomas de asma debido a olores fuertes o perfumes?

Al igual que con otros agentes, los perfumes y olores fuertes son desencadenantes directos de enfermedades alérgicas como el asma en este caso; tal y como lo confirma la gráfica (más del 70 % de los casos).



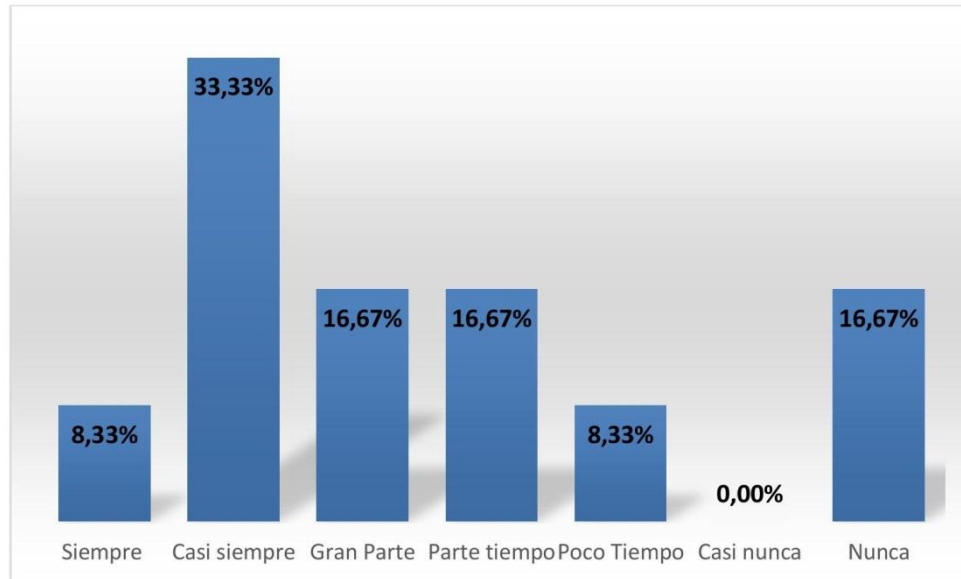
Gráfica 71. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas tuvo miedo de quedarse sin respiración?

Se confirma que la mayoría de pacientes de esta unidad (75%) al igual que con los demás síntomas de asma, sufren de trastornos emocionales y no solo físicos debido a la ausencia de una buena oxigenación en vías respiratorias superiores e inferiores.



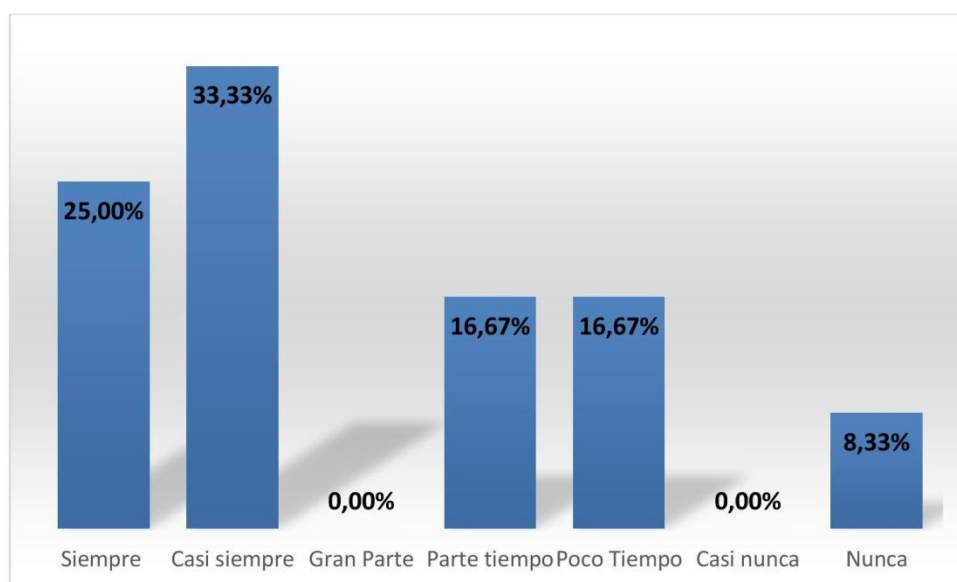
Gráfica 72. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas sintió que tenía que evitar una situación o lugar debido a olores fuertes o perfumes?

Un 75% de los casos tuvo que cambiar su rutina o evitar ciertos lugares habituales, debido a que los fuertes olores habitualmente les perjudicaban seriamente su salud, provocando recaídas en asma.



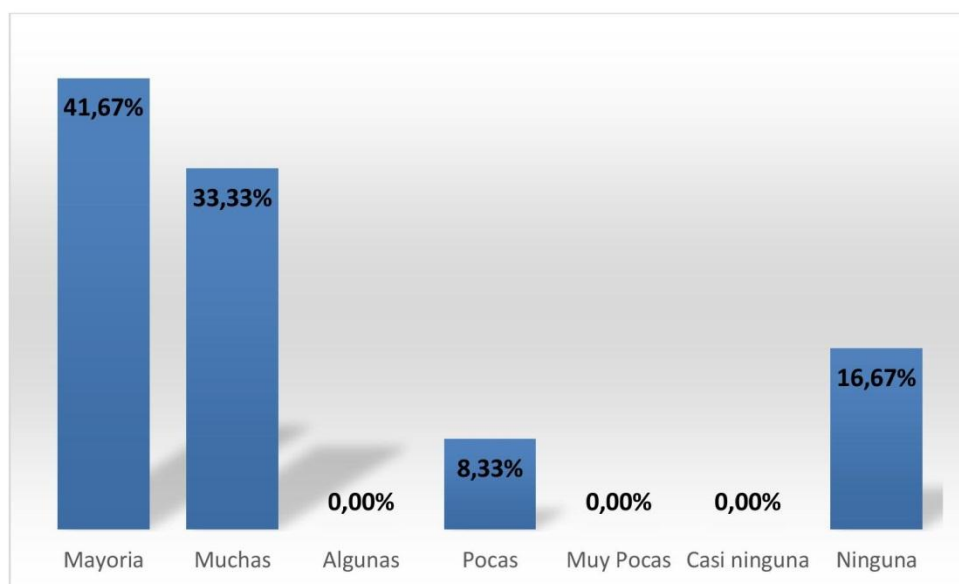
Gráfica 73. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas tuvo problemas para dormir bien por la noche debido al asma?

En comparación con gráficas anteriores, donde se observa que la mayor parte de los pacientes mostraba dificultad respiratoria por la noche, en este caso los datos son más dispersos, sobresaliendo un 33% que casi siempre sufre trastornos de sueño por asma.



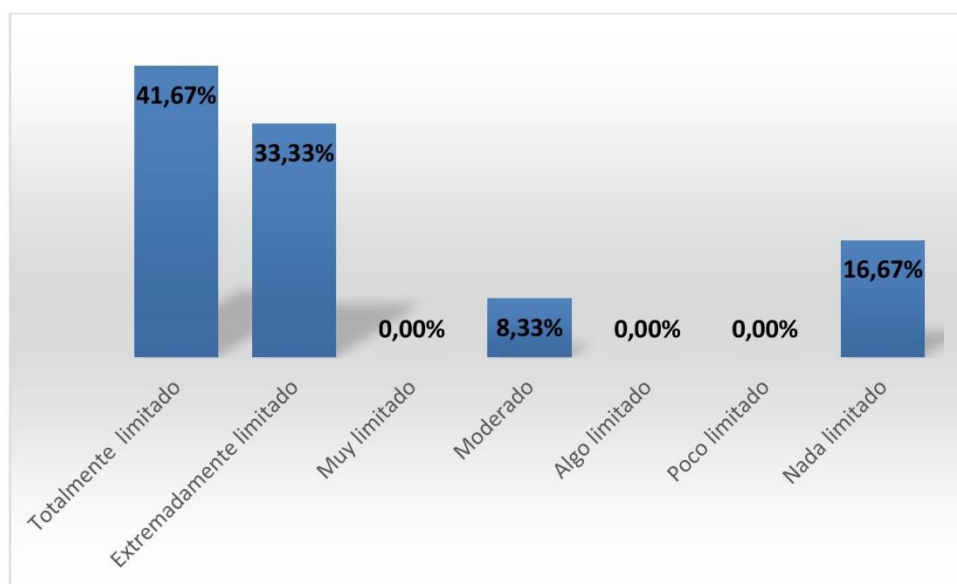
Gráfica 74. En general, ¿con qué frecuencia en las últimas dos semanas notó que tenía que hacer un gran esfuerzo para respirar?

Se confirma la tendencia de gráficas anteriores, donde los pacientes, al menos en gran parte de su tiempo (58%) se ven seriamente afectados por el asma; particularmente en este caso por falta de aire.



Gráfica 75. Piense en todas las actividades o cosas que le hubiera gustado hacer durante las últimas dos semanas. ¿Cuántas de estas actividades o cosas no ha podido hacer debido al asma?

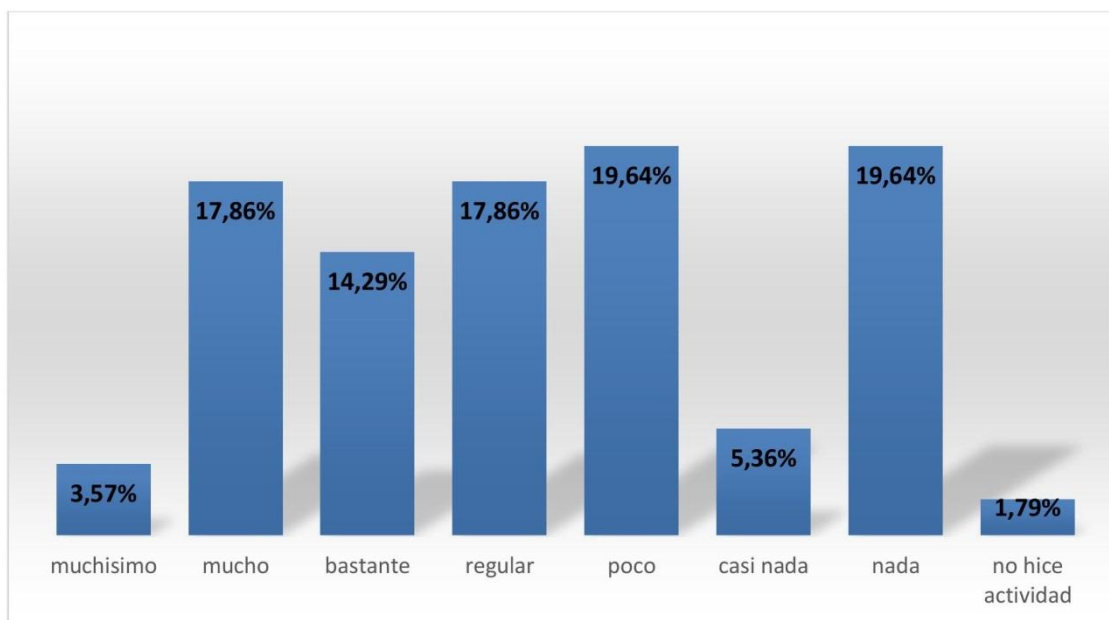
El 75 % de pacientes de la Unidad de Medicina Interna del Hospital Escalante Pradilla, mostró una afectación importante en su ritmo de vida a causa del asma, confirmando el poder incapacitante que tiene esta enfermedad.



Gráfica 76. En general, ¿En qué medida el asma le ha limitado en todas las actividades o cosas que ha hecho durante las últimas dos semanas?

El 75 % de los casos se vio limitado tanto a nivel físico como emocional para realizar sus actividades diarias a causa del asma, siendo una enfermedad que trastorna no solo al paciente, sino a toda la familia, y el rol de vida que tienen.

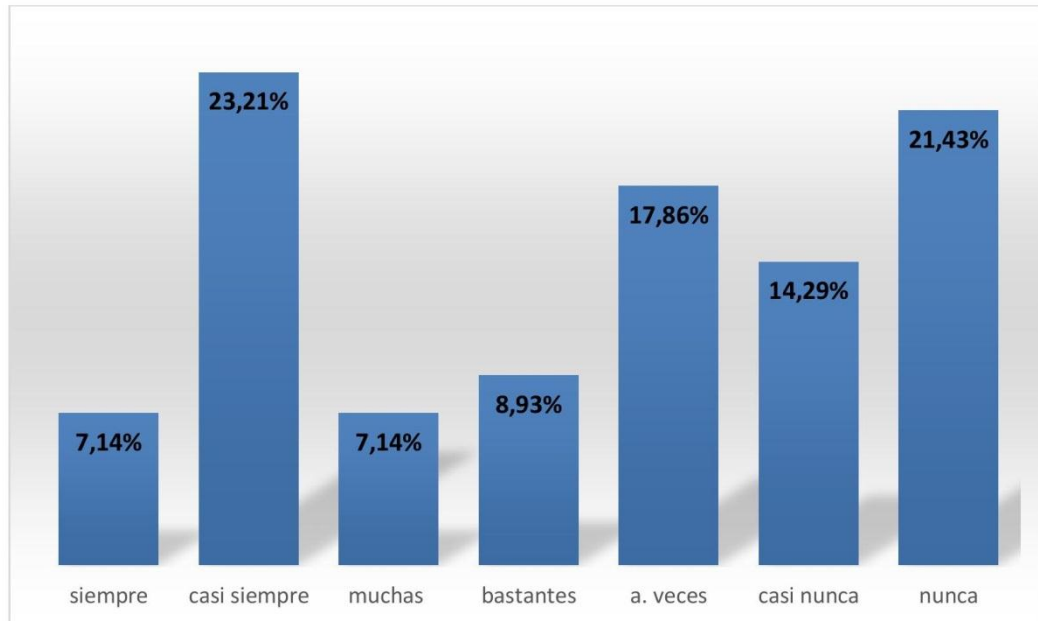
IV.2.d. Gráficas con los resultados del cuestionario de calidad de vida en el paciente asmático realizado en pacientes pediátricos de la Unidad de Asma



Gráfica 77. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la tos?

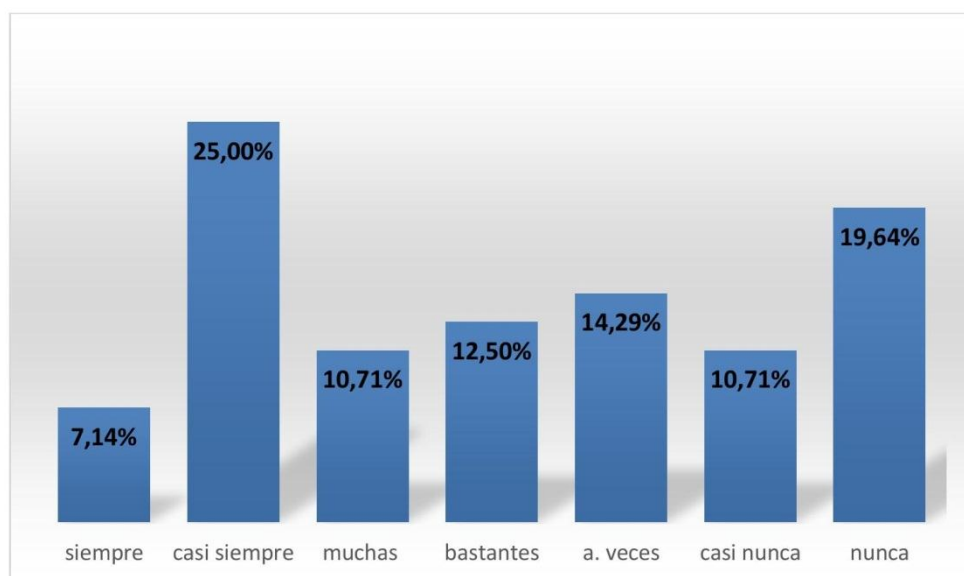
Al ver los datos de la gráfica, se observa que son heterogéneos, viéndose un 35.72% muy afectado por la tos, el 37.5% se vio regular o poco afectado, y un poco más del 26% no lo afectó nada o casi nada la misma.

Por ende la tos no es siempre causa indiscutible de asma, al menos en los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma.



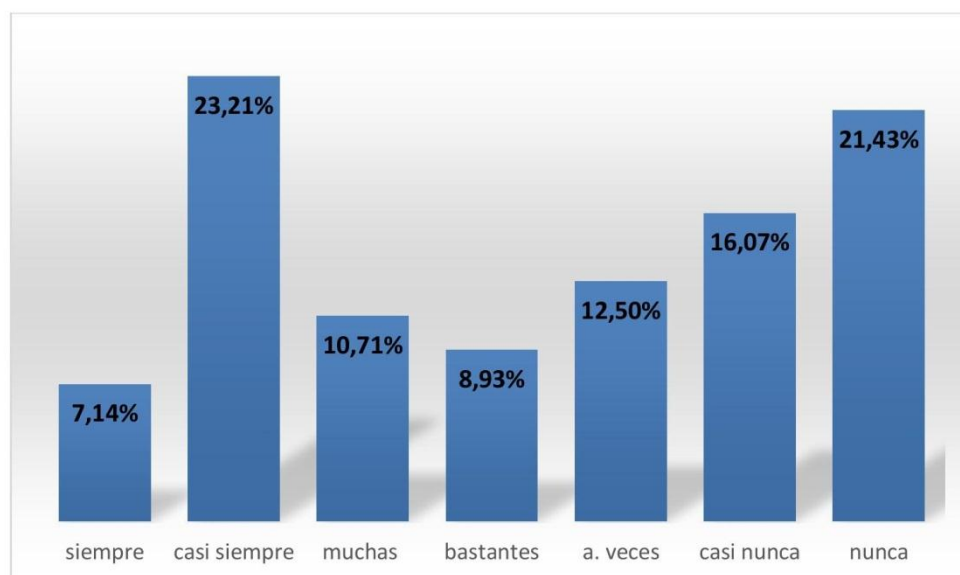
Gráfica 78. ¿Desilusionado o triste por no haber podido hacer lo que querías debido al asma?

La gráfica muestra una polarización de datos, donde se observan numerosos pacientes inconformes con su situación debido al asma (37.49%), y otros que no se sienten tan afectados por esta patología (53.58%).



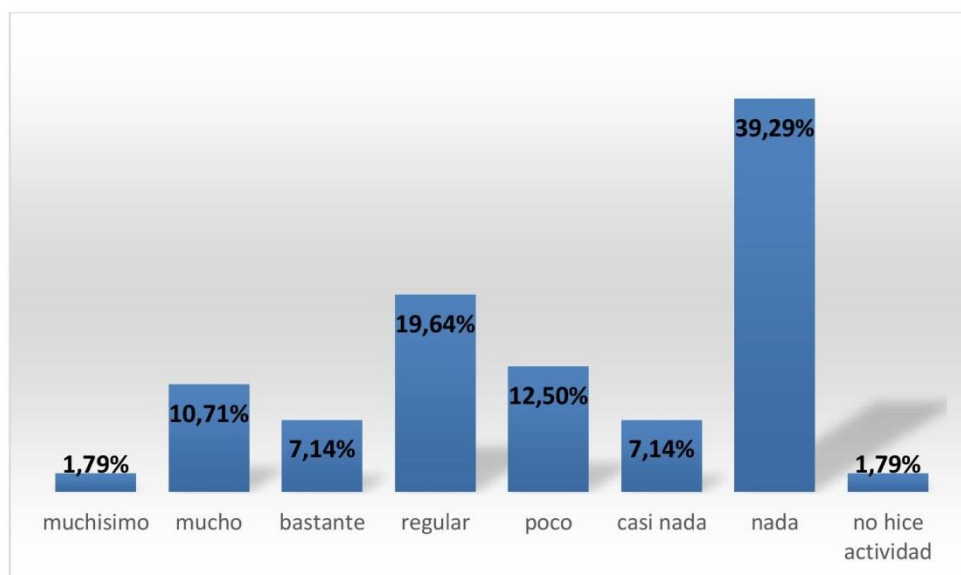
Gráfica 79. ¿Cansado debido al asma?

Al igual que en la gráfica anterior, se muestra una polarización de datos, donde algunos pacientes se muestran cansados por el asma (42.85%), otros se ven poco afectados (26.79%), y una porción importante no se ve afectada del todo por el asma (30.35%).



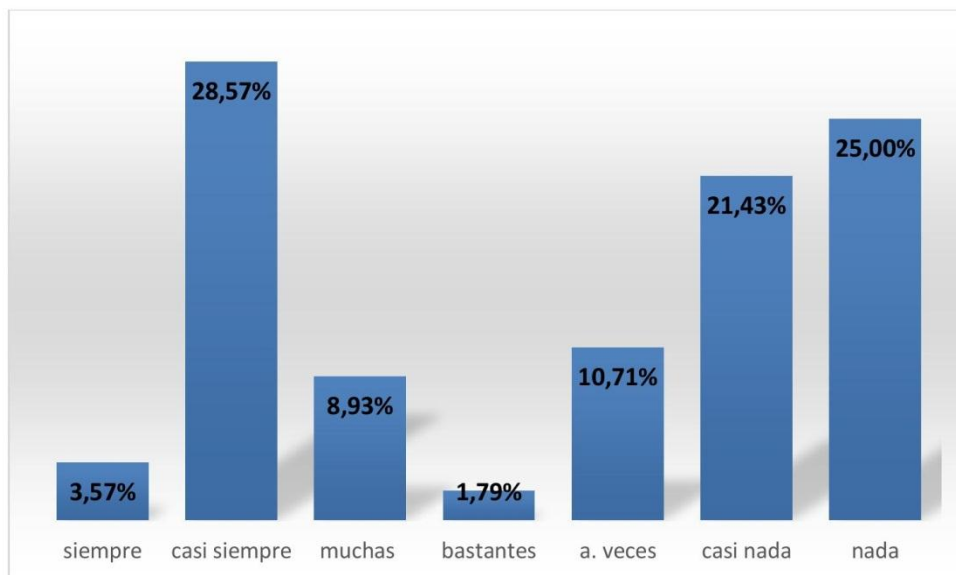
Gráfica 80. ¿Preocupado o inquieto debido al asma?

Se nota la misma tendencia de gráficas anteriores, donde se ven algunos pacientes muy inquietos por el asma (41.06%), y otros que no se ven muy afectados o no les afecta del todo a nivel emocional la enfermedad (50%).



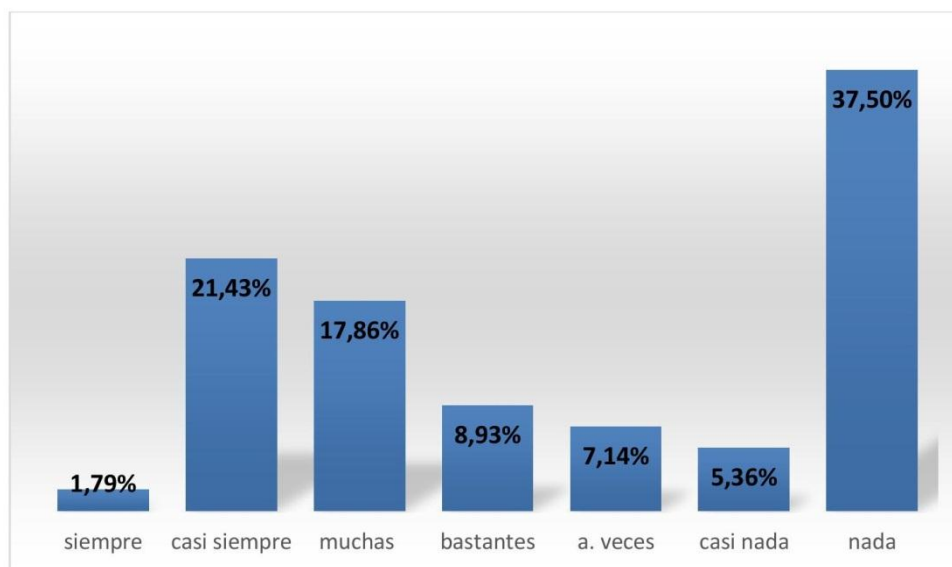
Gráfica 81. ¿Cuánto le ha molestado en los últimos 7 días los ataques de asma?

Según muestra la gráfica, los pacientes de esta unidad sufrieron muy pocos ataques de asma, la mayoría no reportando ataques de la patología en cuestión (48.22%).



Gráfica 82. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido enfadado debido al asma?

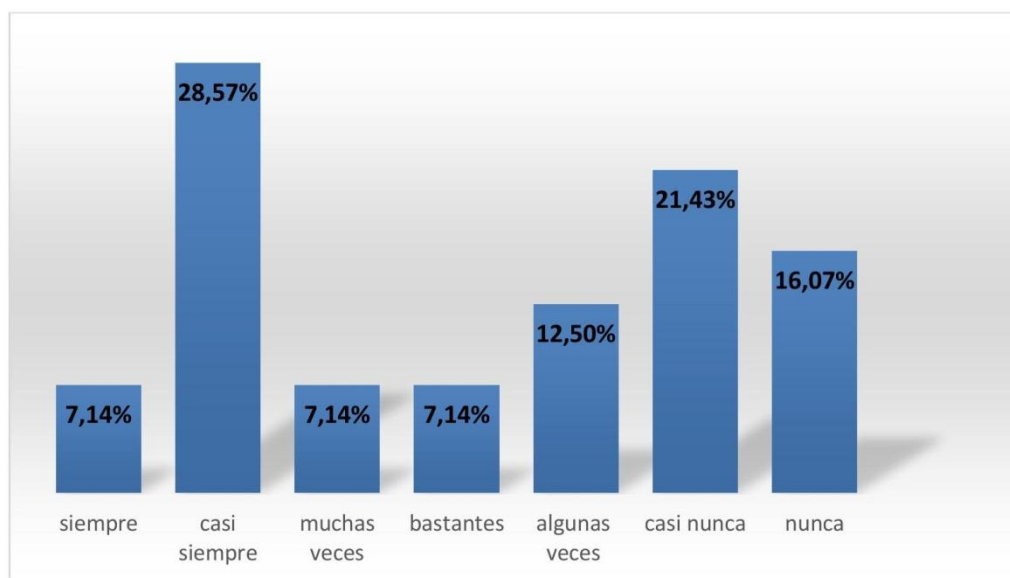
Se observa una polarización importante de datos, donde un número importante de pacientes mostró enfado debido al asma (41.07%), y otro porcentaje de pacientes (46.43%) no sufrió molestias a nivel emocional por la enfermedad.



Gráfica 83. ¿Cuánto te han molestado durante los últimos 7 días los pitos o silbidos en el pecho?

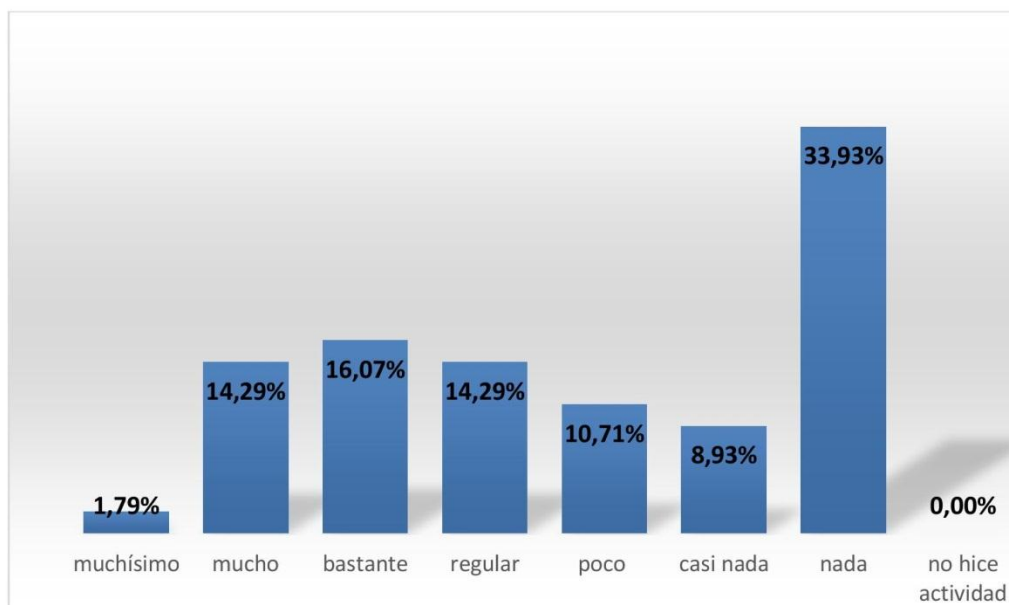
Cabe destacar en este gráfico que la cantidad de pacientes que sufrieron pitos o silbidos en el pecho fue menor al esperado (41.08%).

Esto es debido a que la Unidad de Asma al ser una unidad de control y no de atención de emergencias, los síntomas de asma en los pacientes pediátricos ya han sido controlados.



Gráfica 84. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido irritable o de mal humor?

Se observa una diversidad importante de datos en esta gráfica, debido a que muchos pacientes se muestran irritados por el asma (35.71%); mientras otra porción de ellos no tuvieron molestias por la enfermedad (37.5%).



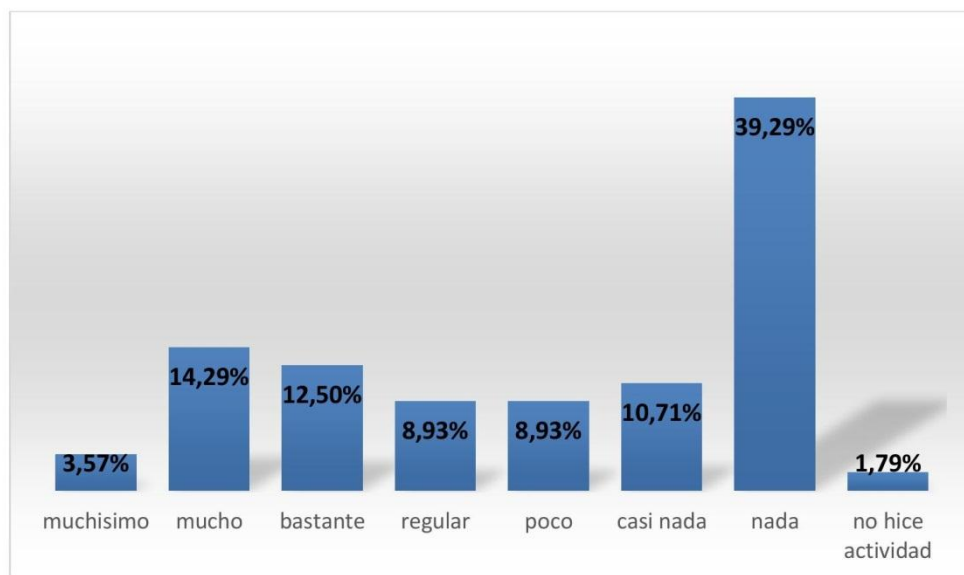
Gráfica 85. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la dificultad para respirar o presión de pecho?

Un número mayor de pacientes no tuvieron dificultad para respirar (53.57%), debido a que al ser la Unidad de Asma una unidad de control y no de manejo de crisis, los síntomas en los pacientes van a estar más controlados.



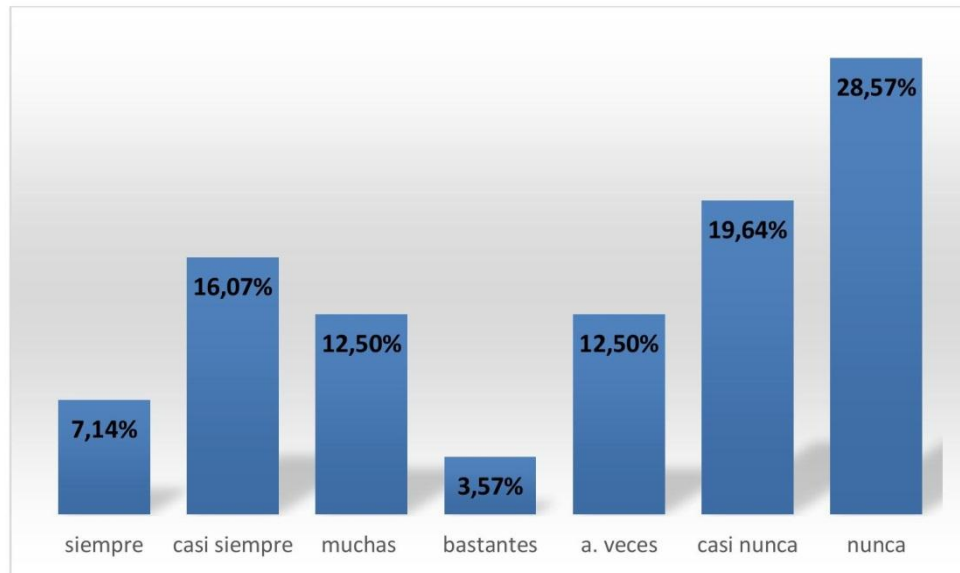
Gráfica 86. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido diferente o te han dejado de lado por el asma?

En esta gráfica se observa que los pacientes de esta unidad nunca se sienten apartados a nivel social debido a la enfermedad (83.93%), o les afecta muy poco a nivel emocional.



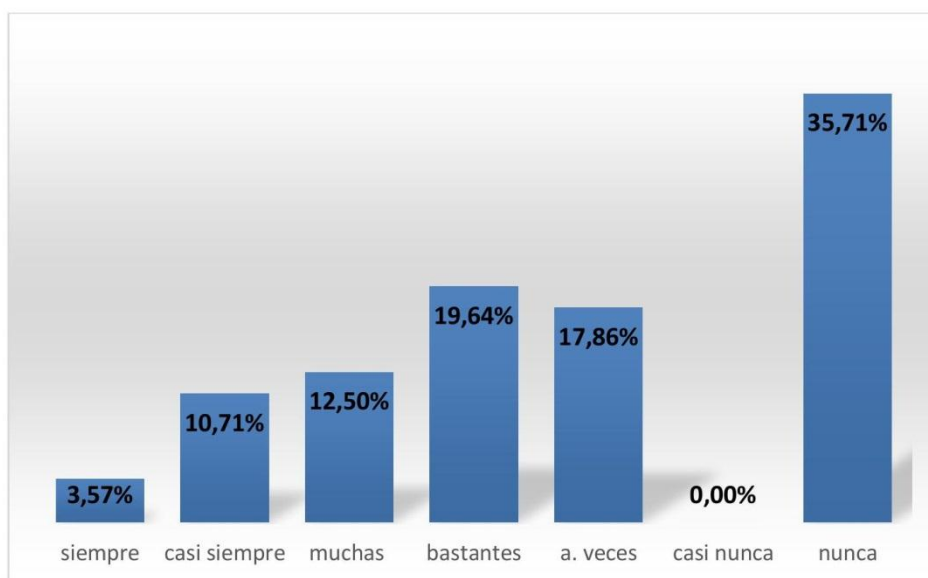
Gráfica 87. ¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días la falta de aire?

En esta gráfica se observa como la mayoría de pacientes (60.72%) no sufren de falta de aire ya que tienen un tratamiento farmacológico específico y seguimiento por parte del especialista.



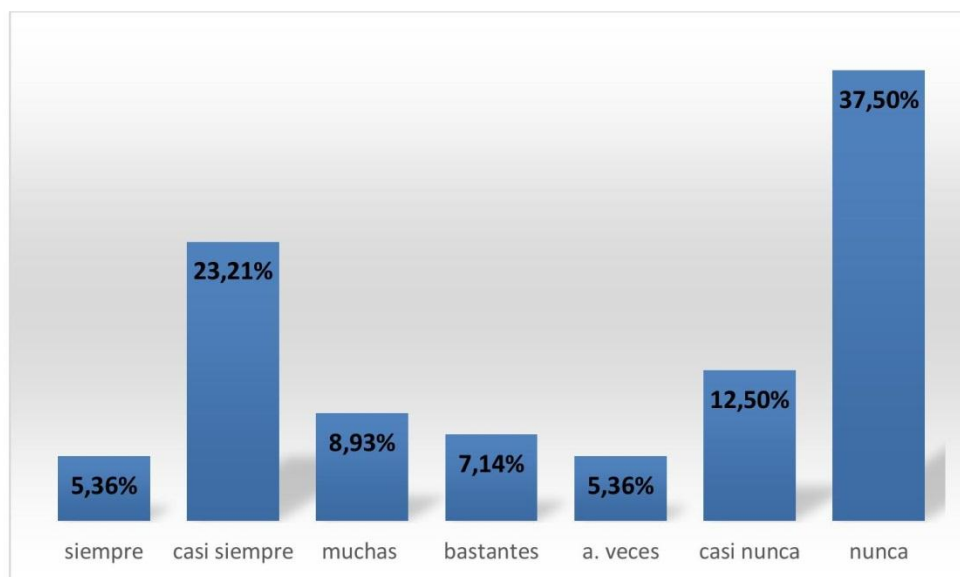
Gráfica 88. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido afectado porque no podías seguir el ritmo a los demás?

Se observa la tendencia de control de síntomas de las últimas gráficas, con una mayor cantidad de pacientes sin o con poca afectación por asma (60.71%), aun así sí se ven afectados algunos pacientes en su ritmo de vida (35.71%).



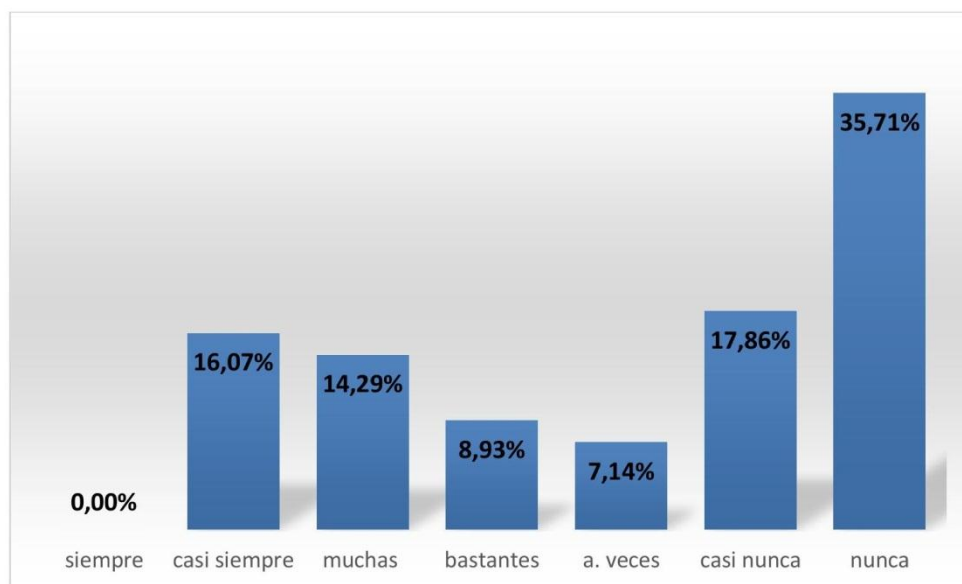
Gráfica 89. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días se ha despertado por la noche?

Al igual que en la gráfica anterior, se observa una mayor cantidad de pacientes que nunca o muy poco se despiertan en la noche por asma (53.57%).



Gráfica 90. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido disgustado o molesto debido al asma?

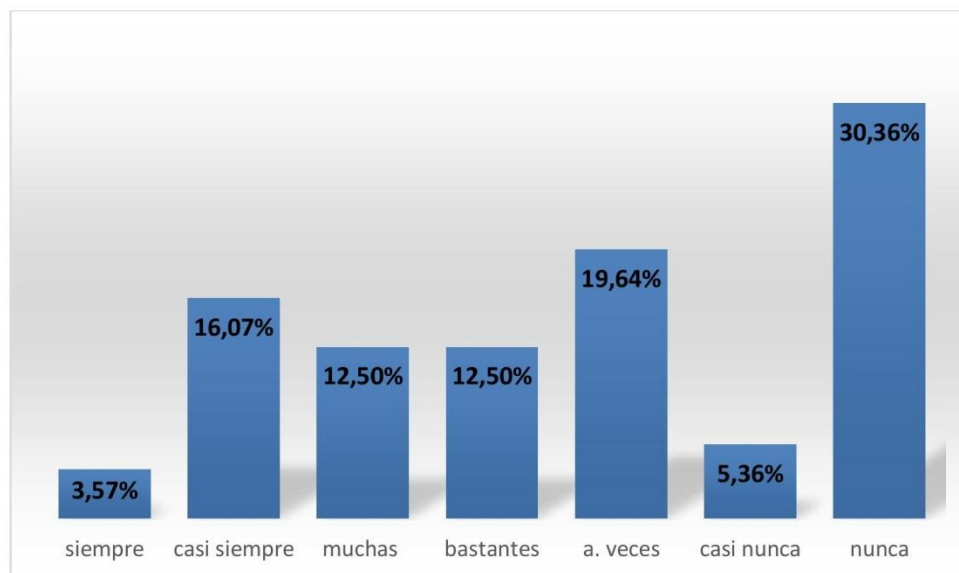
Al igual que en las últimas gráficas, se observa una cantidad mayor de pacientes que no sufren o sufren pocas molestias por asma (55.36%).



Gráfica 91. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has quedado sin aire?

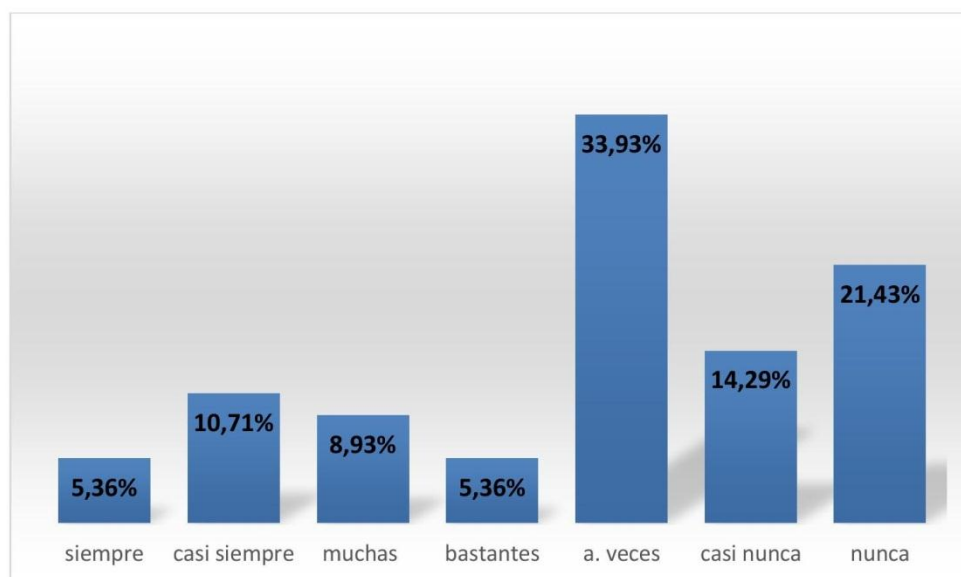
Para confirmar la tendencia, se observa una mayor cantidad de pacientes que no sufrieron o sufrieron pocos problemas por falta de aire (60.71%).

Esto es debido a que estos pacientes son tomados de una unidad de control, como ya se explicó en gráficas anteriores, teniendo los menores ya su tratamiento farmacológico y el seguimiento respectivo.



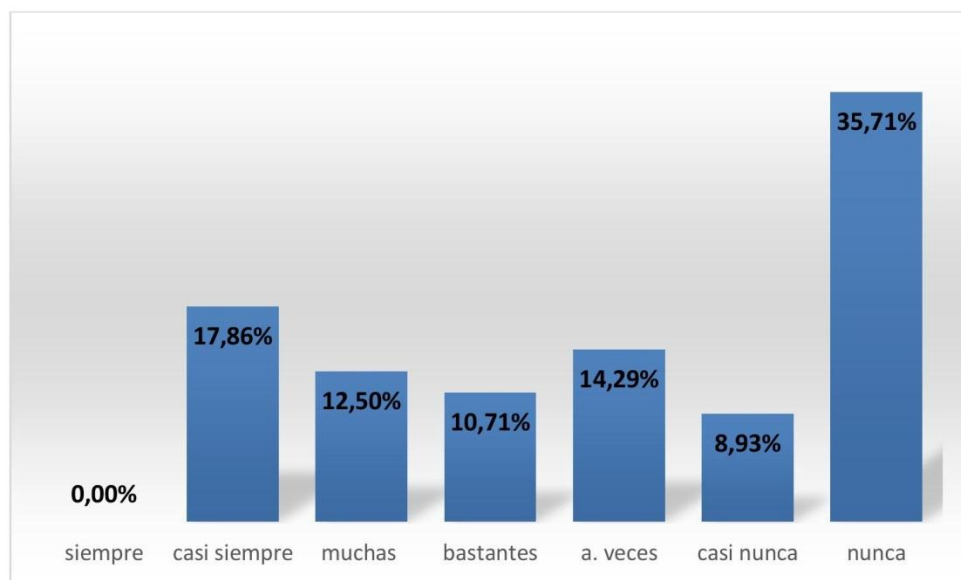
Gráfica 92. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días no podías seguir el ritmo a los demás debido al asma?

En esta gráfica se observa que la mayor cantidad de pacientes entrevistados (55.36%), no tenían problemas para seguir el ritmo al resto de personas en su vida cotidiana, o si los tenían eran muy leves; ya sea en la escuela, al jugar, correr, etc.



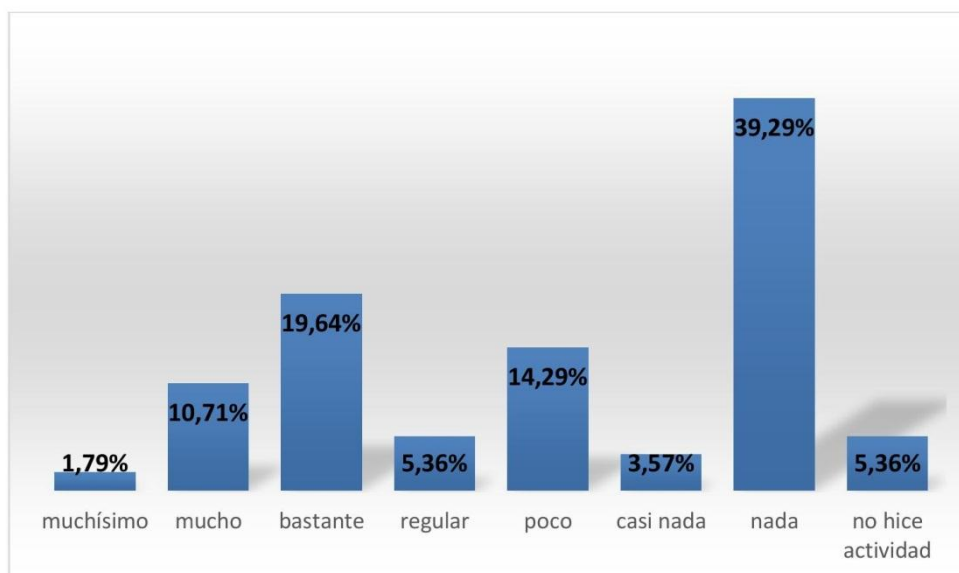
Gráfica 93. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días dormiste mal por la noche debido al asma?

Al tener sus síntomas controlados, la mayoría de pacientes entrevistados mostró una mejoría evidente, siendo el sueño un problema resuelto en gran medida por el seguimiento que se les brinda a este grupo de pacientes.



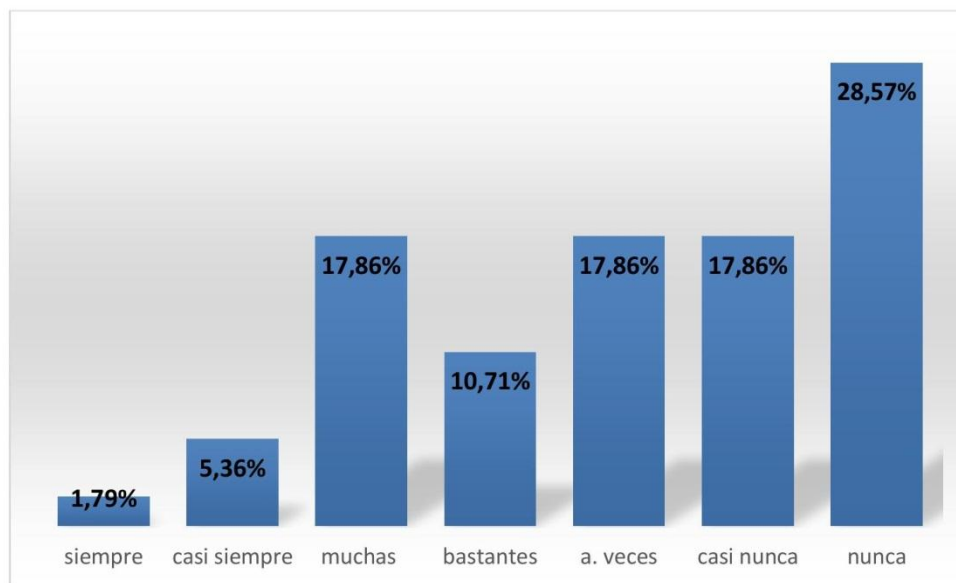
Gráfica 94. En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días has tenido miedo durante un ataque de asma?

Se muestra una tendencia al control de los síntomas, y por ende muchos pacientes no sufren ataques de asma (35.71%).



**Gráfica 95. Piense en todas las actividades realizadas en los últimos 7 días;
¿Cuánto te ha molestado el asma mientras lo hacías?**

Se observa en los pacientes de la Unidad de Asma, que una porción de estos no muestran malestar debido al asma (48.22%), pero otra porción sí mostró malestar en sus actividades diarias por asma (32.14%).

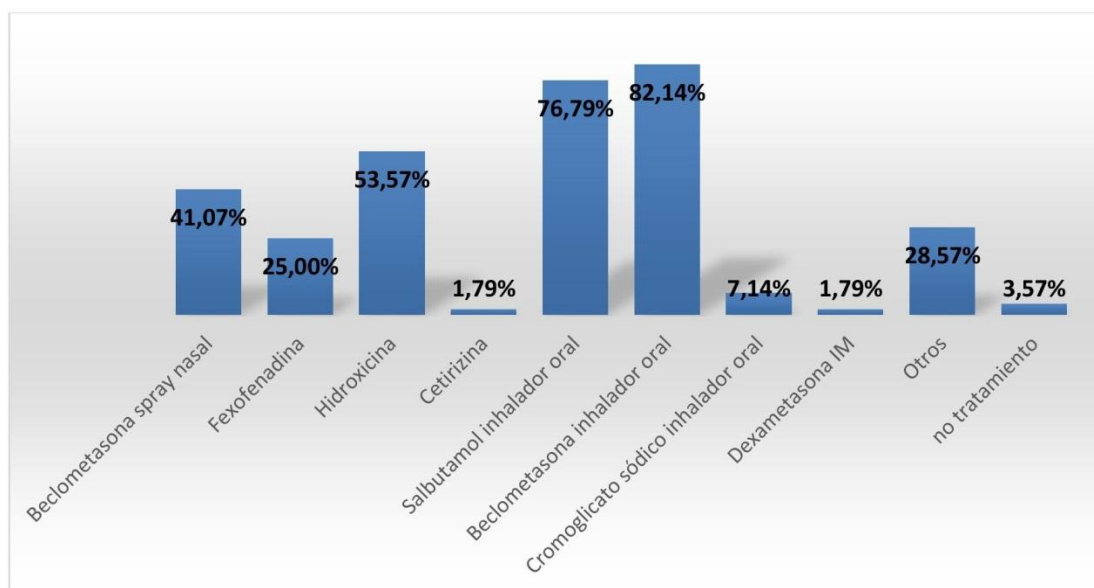


Gráfica 96. En general, ¿con qué frecuencia en los últimos 7 días te ha costado respirar hondo?

Hay una clara tendencia en la mayor parte de los menores de esta unidad a no tener dificultad respiratoria (64.29% de los casos).

IV.3. Gráficos con los datos relacionados con el control médico dado a los pacientes del estudio en las distintas unidades del Hospital Escalante Pradilla.

IV.3.a. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma



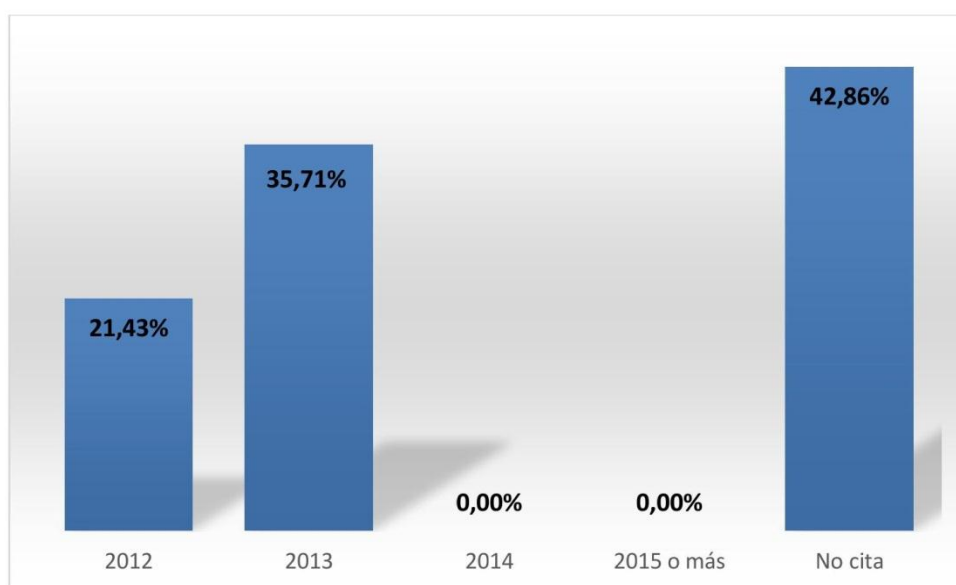
Gráfica 97. Tratamiento más consumido

El tratamiento más utilizado en los pacientes pediátricos en la Unidad de Asma fue la Beclometasona inhalador oral (82%), en conjunto con Salbutamol inhalador oral (77%).

Para contrarrestar los síntomas de congestión nasal, de oídos y la rinitis alérgica se administró en el 41.07% de los casos la Beclometasona spray nasal.

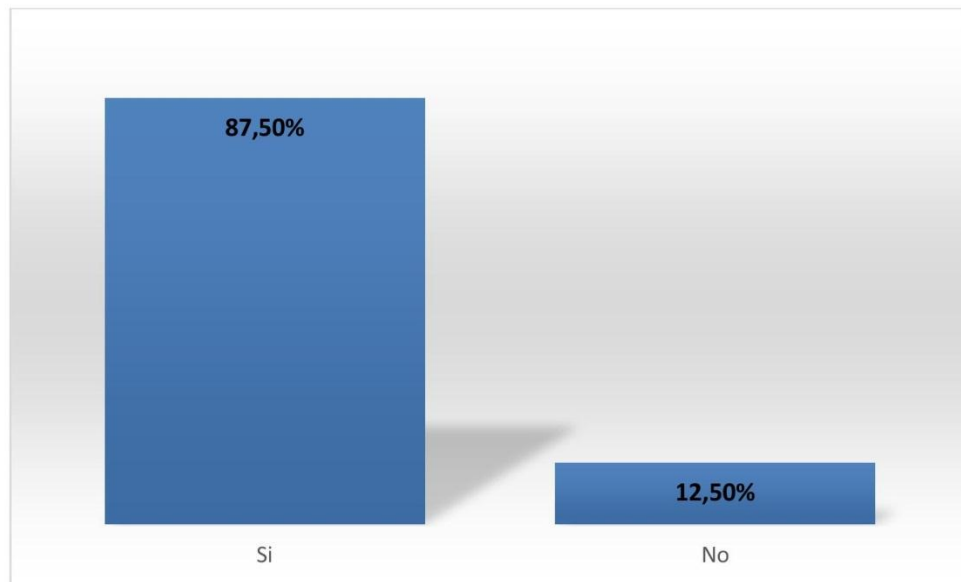
También se utilizó como la hidroxicina como antihistamínico H1 en el 53.57% de los casos, la fexofenadina se administró en un 25 % de los pacientes, el cromoglicato sódico inhalador oral en un 7.14% de los casos, mientras un 3.57% de los casos no requirió tratamiento farmacológico.

Cabe destacar en el 28.57 % de los casos se administró otros medicamentos, que aunque no aparecían tan frecuentemente en las prescripciones, si se les administró en algún momento, tales como clorfeniramina suspensión oral, montelukast 5 mg, bromuro ipratropio inhalador oral, prednisolona en suspensión oral, claritromicina suspensión oral como antibiótico y acetaminofén.



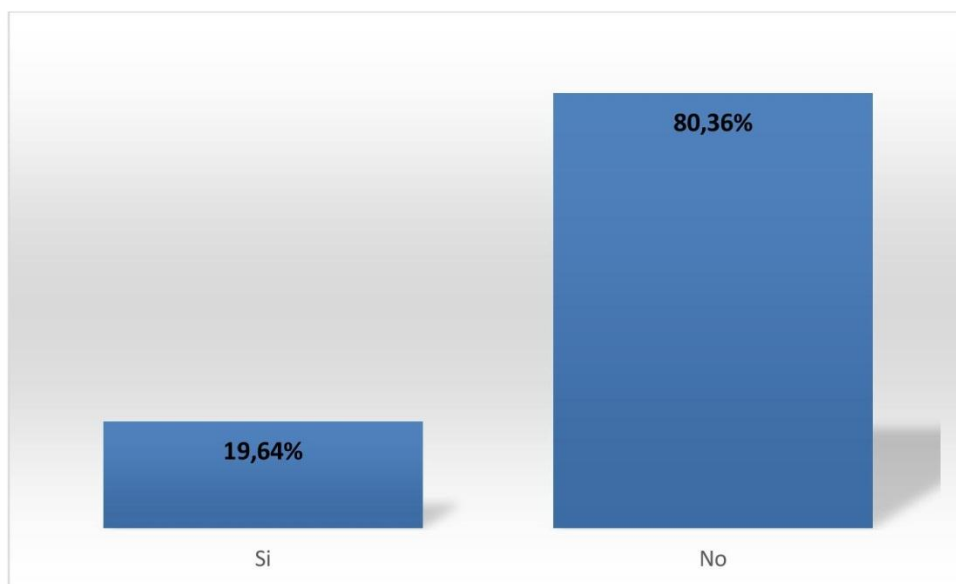
Gráfica 98. ¿Cuándo es la próxima cita?

Al 43 % de los pacientes no se les programó cita, mientras que al 36% se los dio cita para el 2013 y un 21% para el 2012.



Gráfica 99. ¿Hubo mejoría?

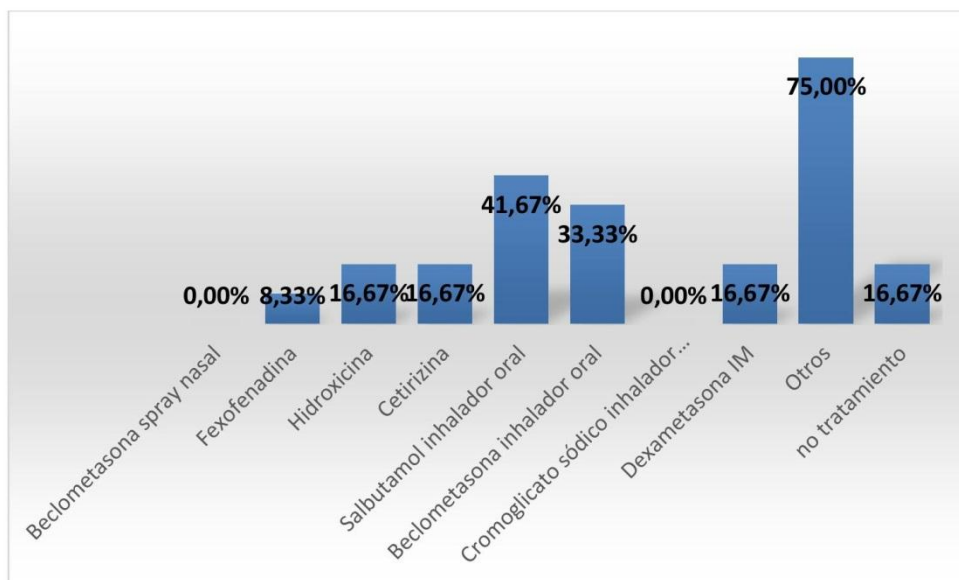
En el 87.5 % de los casos los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma sí tuvieron una mejoría considerable debido al seguimiento médico y al tratamiento farmacológico.



Gráfica 100. ¿Sufrió efectos adversos?

El 80 % de los pacientes de esta unidad no sufrió efectos debido a la medicación recibida.

IV.3.b. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes adultos de la Unidad de Medicina Interna



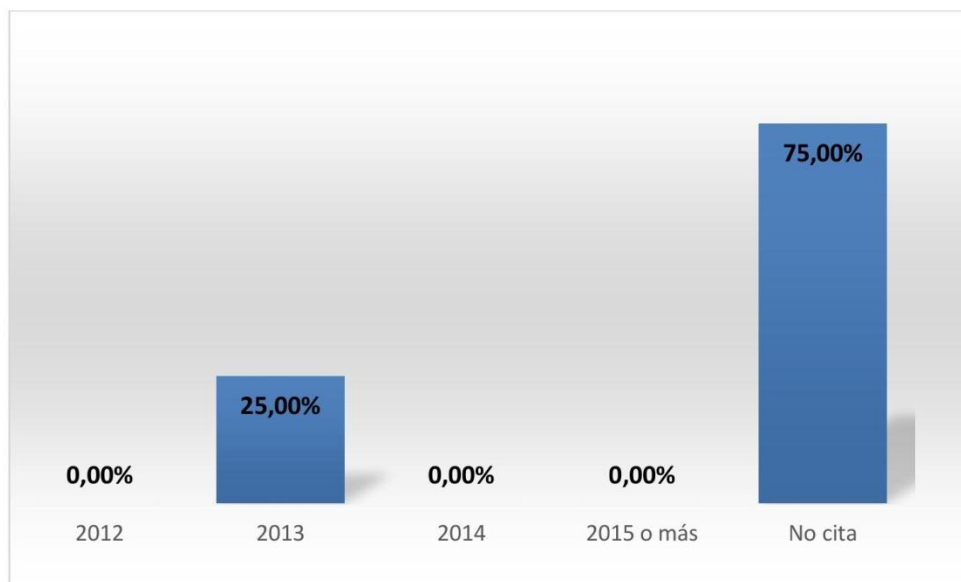
Gráfica 101. Tratamiento más consumido

A pesar de consumir algunos medicamentos como el salbutamol inhalador oral (41.67% de los casos), y la beclometasona inhalador oral (33.33%); la mayoría de pacientes (75% de los casos) les fue administrado otros medicamentos tales como prednisolona 5mg tabletas vía oral, cloreniramina, difenhidramina, levofloxacino, montelukast 10 mg, bromuro de ipratropio inhalador oral, acetaminofén, ampicilina I.V., metilprednisolona I.V., entre otros.

Esto debido a que, además del asma los pacientes de esta unidad sufrían otras patologías que provocaban su internamiento.

También se administró medicamentos como cetirizina e hidroxicina vía oral en el 16.67 % de los casos, la dexametasona I.M. en el 16.67 % y la fexofenadina en el 8.33% de los pacientes de esta unidad.

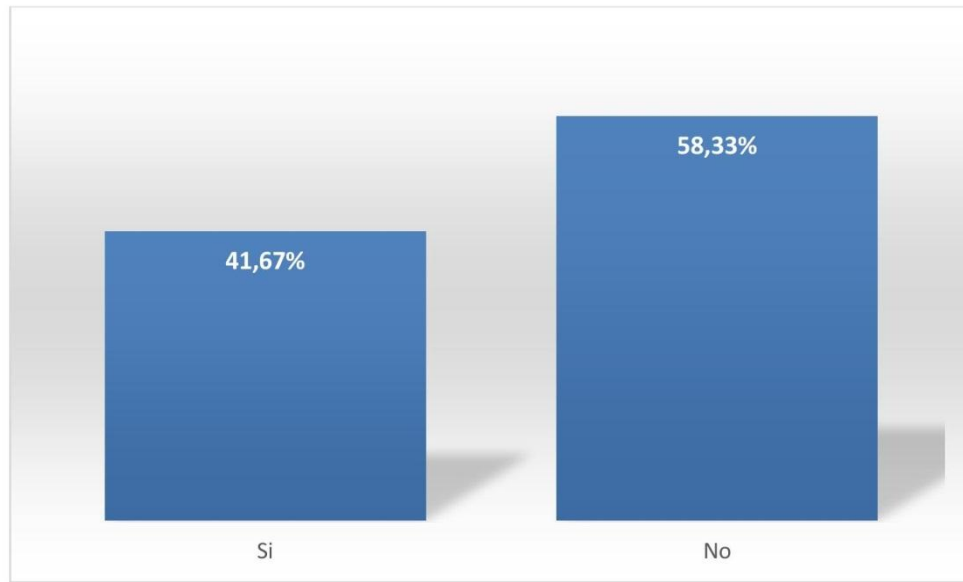
El 16.67 % de los pacientes no consumió tratamiento alguno.



Gráfica 102. ¿Cuándo es la próxima cita?

Al ser una unidad de atención de pacientes con su salud muy comprometida, la mayoría de estos pacientes (75%) al darles la salida de este centro de salud, no tenían una cita de control con el médico.

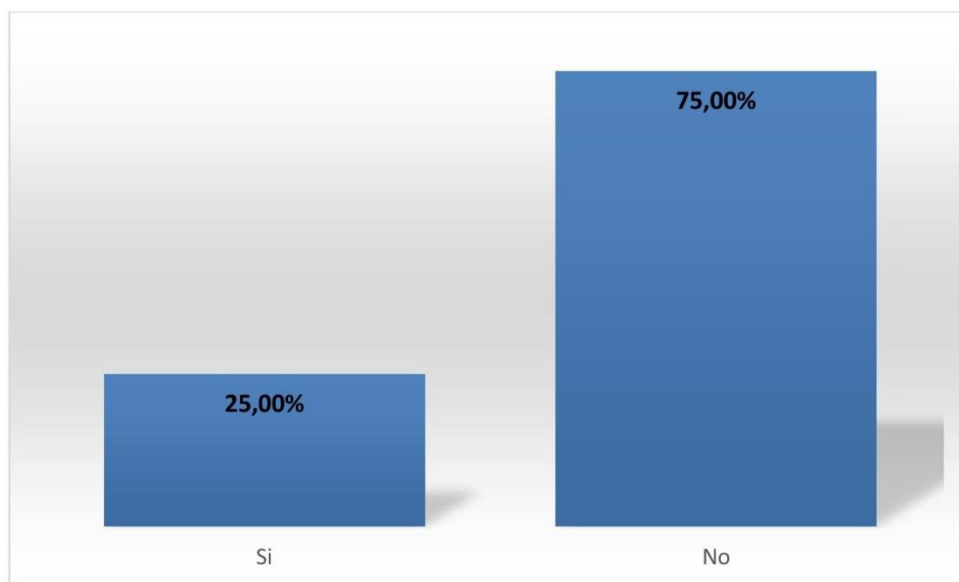
Solo el 25 % de los pacientes se les dio cita de control para el año 2013 en el centro hospitalario.



Gráfica 103. ¿Hubo mejoría?

Un 42 % de los pacientes tuvo una mejoría con el tratamiento recibido, mientras el 58% restante seguía padeciendo los síntomas de asma y rinitis de forma constante.

Esto se da en parte ya que en muchos casos los pacientes sufren patologías accesorias, que comprometen su estado de salud e impiden una recuperación más rápida.

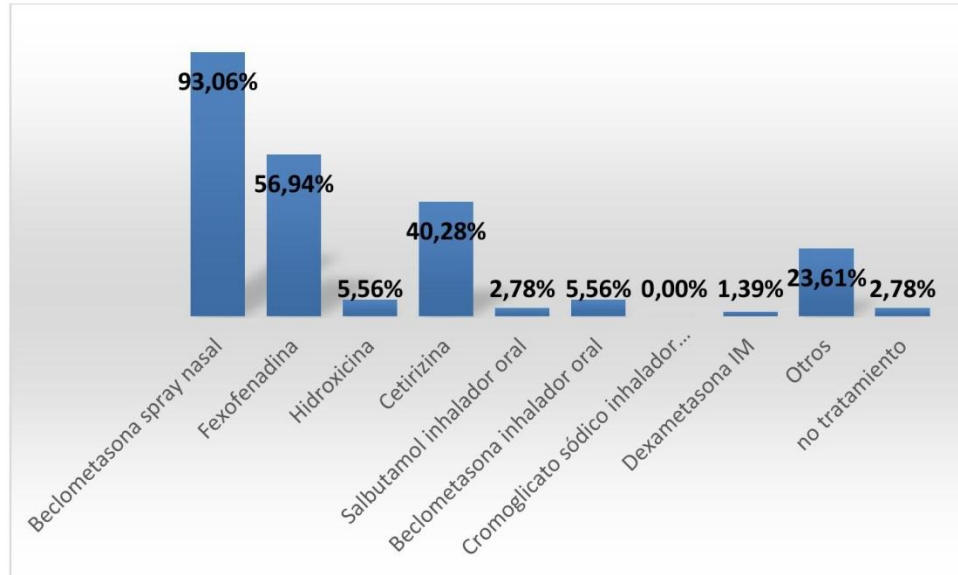


Gráfica 104. ¿Sufrió efectos adversos?

En su mayoría los pacientes de la Unidad de Medicina Interna no sufrieron efectos adversos debido a la medicación recibida (75 % de los casos).

Hay que recordar que en muchos de los casos en esta unidad, los pacientes fueron internados por otras patologías y no exclusivamente por asma; añadiendo además que tienen un estricto control médico que impide que sufran tan fácilmente de efectos secundarios de forma recurrente por un tratamiento farmacológico específico.

IV.3.c. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes adultos de la Unidad de Otorrinolaringología



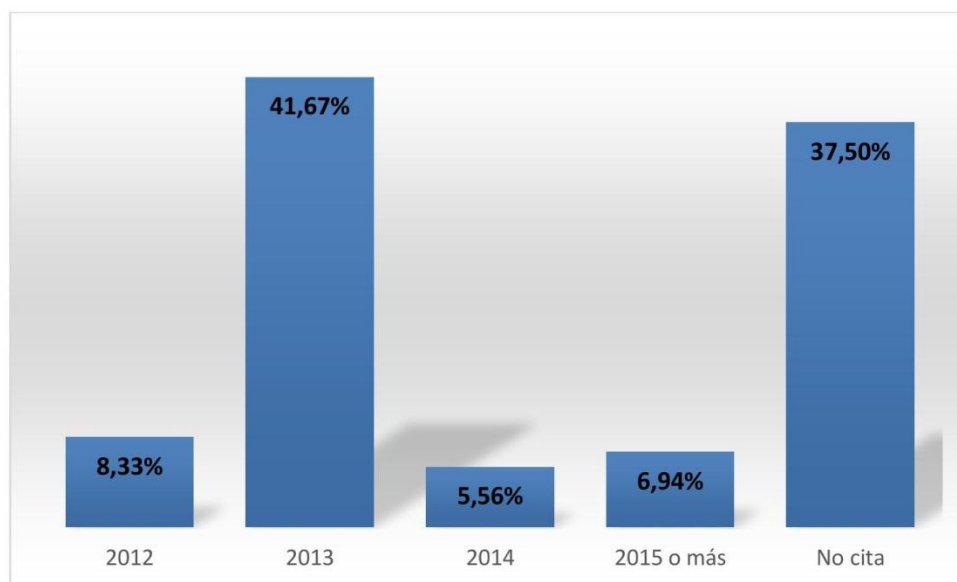
Gráfica 105. Tratamiento más consumido

En su gran mayoría, los pacientes adultos de la Unidad de ORL se les prescribió beclometasona spray nasal (93.06%), en combinación con antihistamínicos H1 como fexofenadina (56.94%) o cetirizina (40.28%).

También se administró en menor cantidad la beclometasona inhalador oral y la hidroxicina tabletas vía oral (5.56 % de los casos para cada uno de estos 2 medicamentos), salbutamol inhalador oral (2.78%) y la dexametasona I.M. (1.39%).

El 23.61% de los pacientes les fue prescrito otros medicamentos como pseudoefedrina, teofilina, montelukast 10mg, clofeniramina 4 mg, vitamina C, famotidina, dimenhidrinato, entre otros medicamentos.

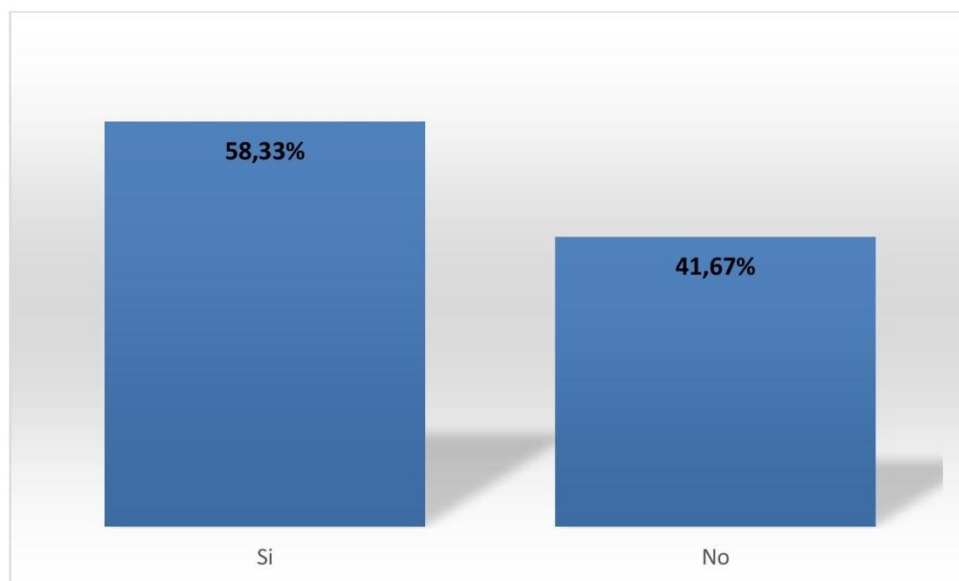
El 2.78 % de los casos no consumió tratamiento farmacológico.



Gráfica 106. ¿Cuándo es la próxima cita?

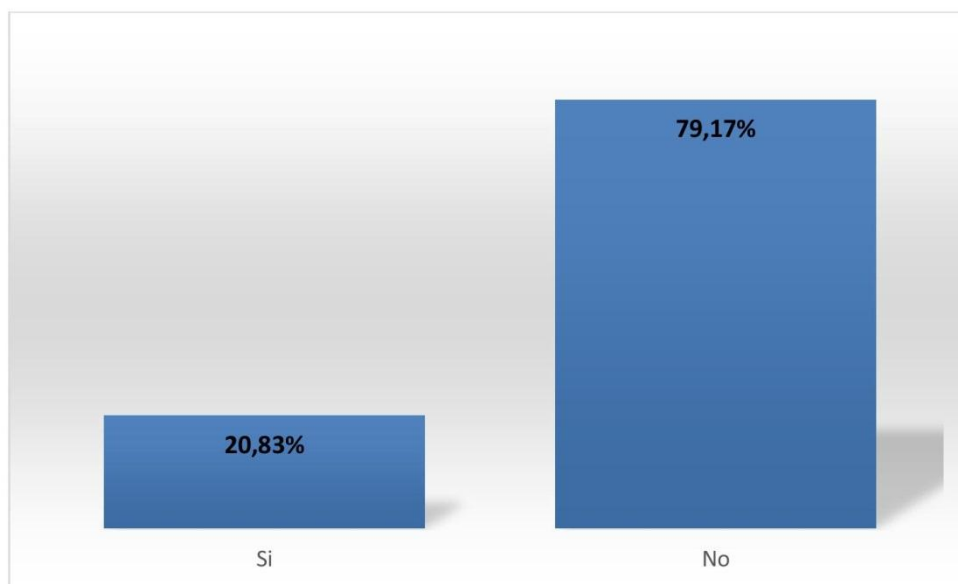
A la mayoría de pacientes adultos de esta unidad se les dio cita para el 2013 con un 41.67 % de los casos, mientras el 37.5 % no se les brindó control para una fecha determinada.

El resto de pacientes se les programó cita para el 2012(8.33 %), 2015(6.94%) y 2014(5.56 %).



Gráfica 107. ¿Hubo mejoría?

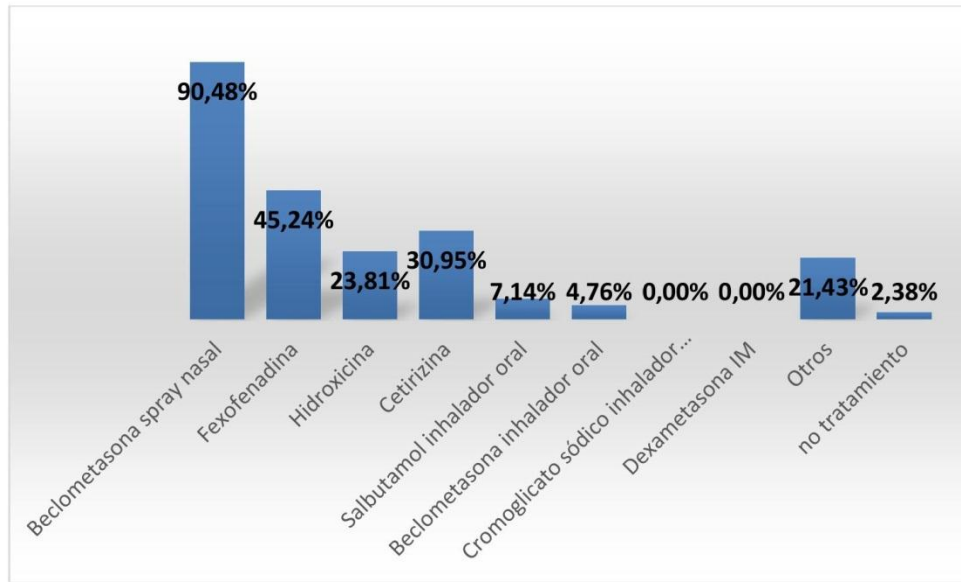
Un 58 % de los pacientes entrevistados tuvo una mejoría con el tratamiento farmacológico recibido, mientras el 42 % restante no mejoró con la terapia.



Gráfica 108. ¿Sufrió efectos adversos?

Solo un 21% de los casos sufrió efectos adversos con los medicamentos recetados, mientras el 79 % restante no tuvo problemas al consumir el tratamiento farmacológico prescrito por el médico.

IV.3.d.Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a los pacientes pediátricos de la Unidad de Otorrinolaringología

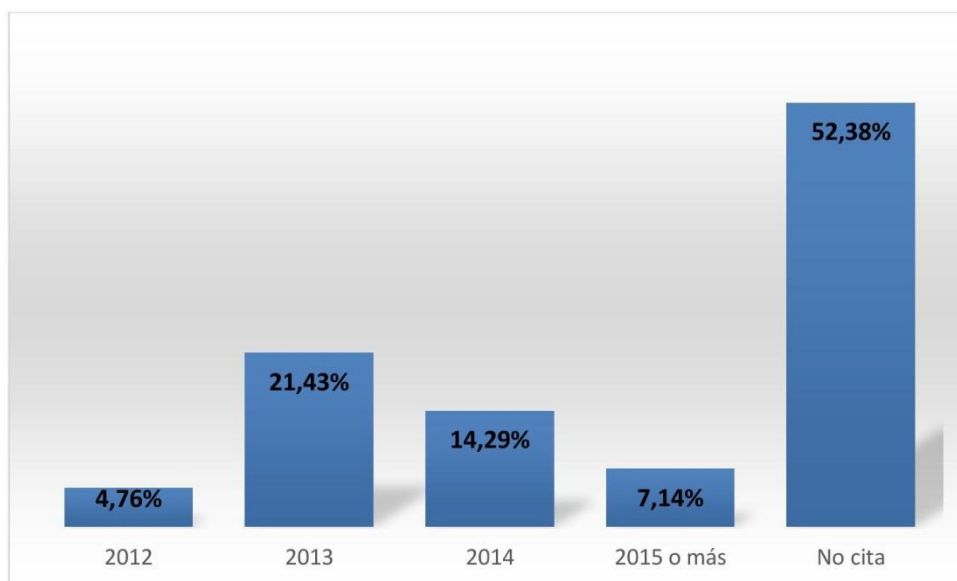


Gráfica 109. Tratamiento más consumido

El 90.48% de los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL utilizó beclometasona en spray nasal para controlar los síntomas de rinitis alérgica, seguido de los antihistamínicos H1 como fexofenadina (45.24 %), cetirizina (30.95%), hidroxicina (23.81%), y en menor medida el salbutamol inhalador oral (7.14%) y la beclometasona inhalador oral (4.76 %).

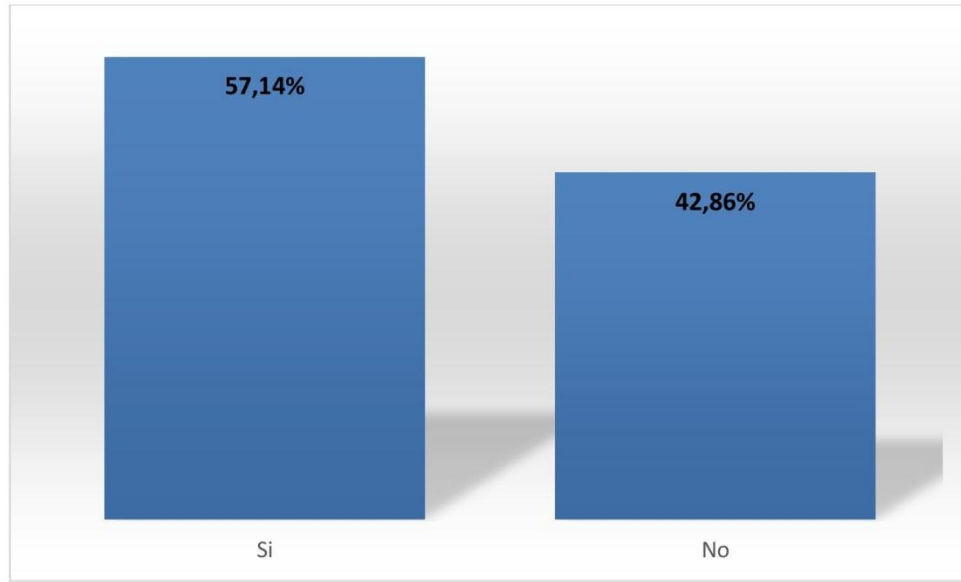
El 21.43 % de los pacientes recibió tratamientos tales como clorfeniramina jarabe, acetaminofén jarabe, prednisolona suspensión, oximetazolina aerosol nasal, y dextrometorfano jarabe; prescritos en tan pocas recetas que fueron metidos en este pequeño apartado.

Un 2.38% de los pacientes de esta unidad no recibió tratamiento.



Gráfica 110. ¿Cuándo es la próxima cita?

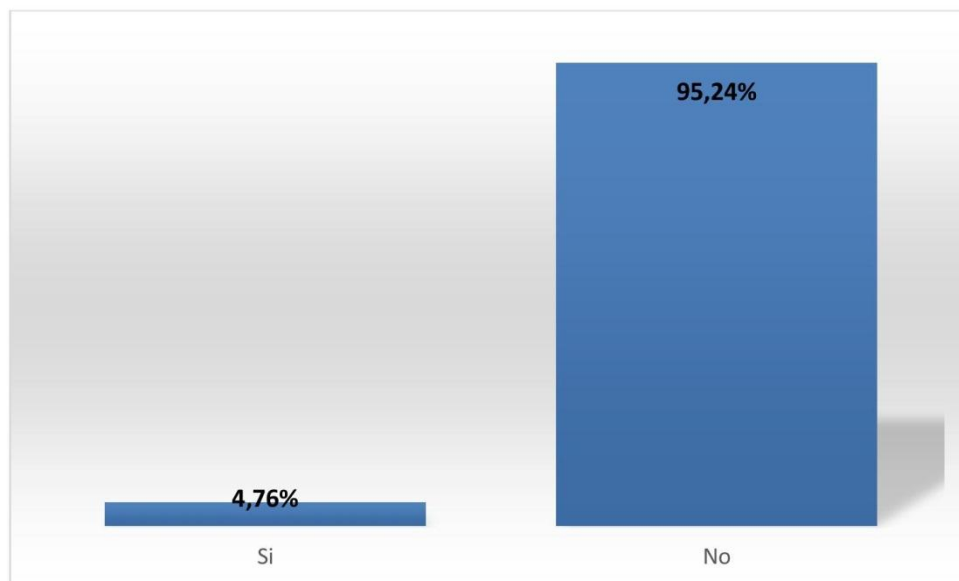
Del total de niños de la Unidad de ORL, un 52.38 % no se les programó cita nuevamente, mientras un 21.43 % de los pacientes se le dio cita para el 2013, a un 14.29% se le dio cita para el 2014, un 7.14% para el 2015 y solo un 4.76% recibió cita para el mismo 2012.



Gráfica 111. ¿Hubo mejoría?

Un 57.14 % de los pacientes obtuvo mejoría con el tratamiento farmacológico recibido, mientras un 42.86 % no mejoró a pesar de la medicación.

Cabe resaltar en este apartado específico la similitud de resultados con los expuestos en la misma pregunta, en los pacientes adultos de la Unidad de ORL.

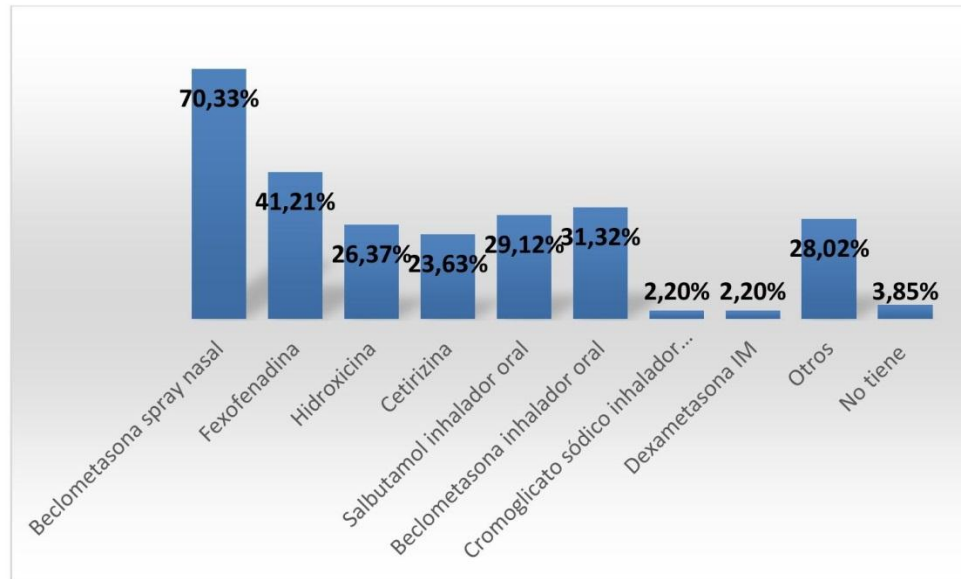


Gráfica 112. ¿Sufrió efectos adversos?

Más del 95% de los casos no sufrió efectos adversos por el tratamiento farmacológico.

En este caso la pregunta se le hizo al padre de familia y no al menor, por lo que la percepción del padre o la madre incide en el porcentaje de efectos adversos sufridos en los menores.

IV.3.e. Gráficas con los resultados de los seguimientos realizados a toda la muestra de pacientes entrevistados durante el estudio

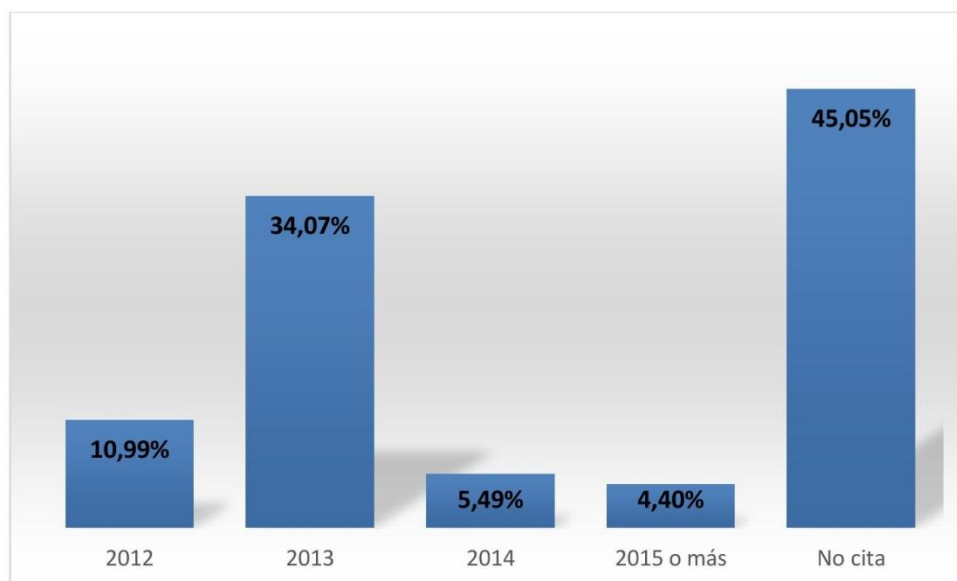


Gráfica 113. Tratamiento más consumido

En general, el tratamiento más prescrito durante el estudio fue la beclometasona en spray nasal, recetado a un 70.33% de los pacientes del estudio.

Le siguen la fexofenadina con un 41.21% , la beclometasona inhalador oral (31.32%), el salbutamol inhalador oral (29.12%), la hidroxicina (26.37%), cetirizina (23.63%), el cromoglicato inhalador oral (2.20%) y la dexametasona IM (2.20%).

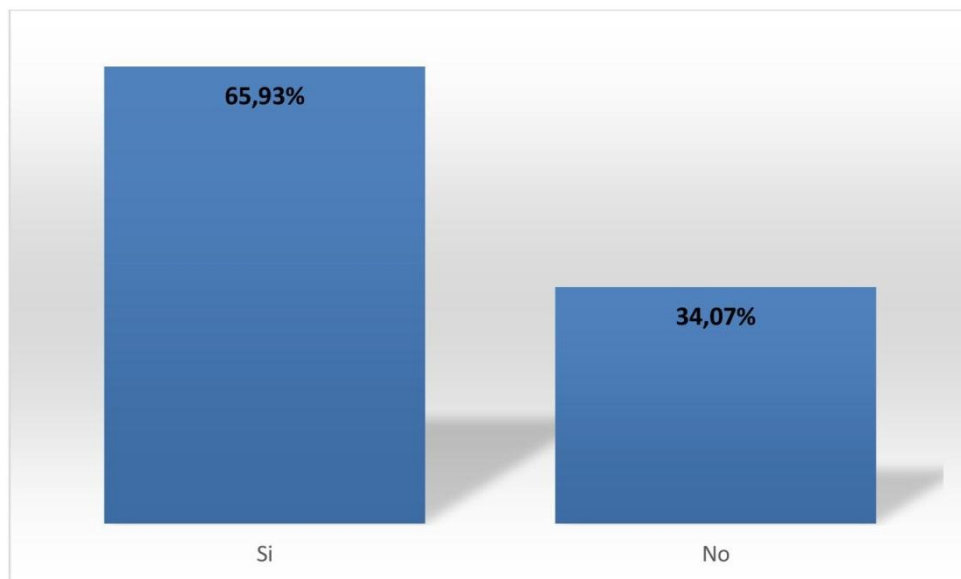
Al 28 % de los pacientes se les administró otros medicamentos ya mencionados en los análisis de seguimientos respectivos, en muy pocas recetas, y por ende los colocamos en un solo apartado.



Gráfica 114. ¿Cuándo es la próxima cita?

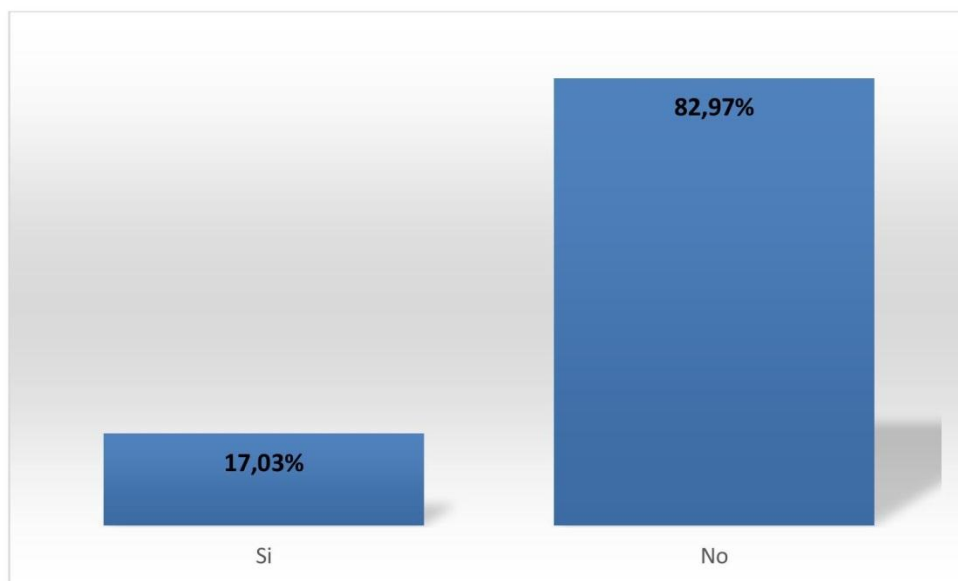
Un 45.05% de los pacientes entrevistados no se les programó una cita de control luego de la consulta médica, esto debido a que no se les tenía una fecha programada en su momento o se les había dado de alta.

A un 34% se le dio cita de control para el 2013, a un 11 % para el mismo 2012, y más o menos al 10% de los pacientes se les dio cita para el 2014 o 2015.



Gráfica 115. ¿Hubo mejoría?

En general, un 66% de todos los pacientes del estudio tuvieron mejoría con el tratamiento farmacológico, mientras el 34 % no obtuvo los resultados esperados con la terapia.



Gráfica 116. ¿Sufrió efectos adversos?

El 83 % de los pacientes a los que se les hizo seguimiento, no reportaron efectos adversos con la medicación, siendo esto un éxito a nivel terapéutico de las unidades médicas en las que se realizó el estudio.

V- DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

V.1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades alérgicas como la rinitis y el asma, son un problema de salud importante; se estima que alrededor del 10% al 20% de la población general las padece (1).

La rinitis es la enfermedad crónica más frecuente en la mayor parte del mundo y se estima que afecta a alrededor de 600 millones de personas (2).

La rinitis alérgica afecta hasta el 50% de los adolescentes en países en vías de desarrollo. (16)

La rinitis se asocia frecuentemente con otras comorbilidades como sinusitis, otitis media y especialmente asma (2).

La prevalencia de rinitis como en otras partes del mundo, es variable en Latinoamérica, incluso entre países y en un mismo país.

Es evidente que la alergia es un importante requisito para desarrollar el asma bronquial. Al menos el 75-90% de los niños asmáticos entre los 4 y 5 años de edad tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo tienen evidencia de alergia. (53)

La rinitis alérgica y el eccema frecuentemente comparten una etiología común con el asma, probablemente resultante de la exposición a los mismos y de tener además una herencia genética en común, dando una razón para la alta prevalencia de dermatitis y rinitis en niños y adultos asmáticos. (54)

Costa Rica, uno de los países más prósperos de Latinoamérica, tiene una muy alta prevalencia de asma (5).

Los resultados de este estudio nos permiten visualizar como se expone y desarrollan la rinitis y el asma en una población rural y semi-rural, su impacto en el paciente y su calidad de vida.

El mayor aporte de esta investigación es el disponer de la primera medición en la zona sur de Costa Rica referente a los tratamientos más utilizados y los más efectivos contra rinitis y asma. Además, es relevante por la complejidad del estudio, siendo este descriptivo de corte transversal, con un número importante de pacientes, en distintas unidades del centro de salud más grande de la zona sur de Costa Rica, el Hospital Escalante Pradilla (HEP).

Asimismo, nuestro estudio revela datos del estado clínico del paciente, la eficacia de las terapias recibidas, y una medición cualitativa de la calidad de vida del paciente.

Cabe destacar que este estudio se realizó con dos grupos etarios, en las distintas unidades del HEP, lo que implica una mayor variedad de datos y por tanto, un panorama más amplio de estas enfermedades en la región.

No obstante, el estudio presentó algunas limitaciones propias de su diseño y las inherentes a una investigación realizada a los servicios de Consulta Externa y de Medicina Interna de un centro hospitalario; por ejemplo, a continuación se puntualizarán algunas de estas situaciones.

Este tipo de estudio depende del cumplimiento de las normas de atención del equipo médico del HEP, de la captación y seguimiento de los casos de riesgo y de la colaboración de los pacientes.

Es preciso señalar que el Hospital Escalante Pradilla se encuentra en una región del país con poblaciones cuya infraestructura es deficiente; aunado al difícil acceso a los servicios de telecomunicación en algunos casos. Por ende, no todos los seguimientos se daban de forma constante a la totalidad de pacientes de la investigación.

Una limitante de peso eran los pacientes que no accedían a responder los cuestionarios y entrevistas diseñadas para el estudio, factor que retrasó en parte su finalización.

Otra limitante a la hora de realizar la entrevista al paciente, era la falta de espacio y tiempo, ya que en el momento que se realizaba en el consultorio, uno o varios médicos hacían su consulta con un número importante de pacientes.

Esto limitaba el tiempo de la entrevista y por ende, también en parte, la cantidad de preguntas que se le hizo al paciente. Este fenómeno se produjo principalmente en la Unidad de ORL.

V.2.Tratamiento farmacológico contra Rinitis y Asma, sus efectos adversos

V.2.a. Rinitis alérgica

El término "rinitis" significa inflamación de la mucosa nasal, pero para su diagnóstico no se examinan los marcadores inflamatorios, sino que se consideran sus síntomas clínicos; hablamos de rinitis ante un trastorno caracterizado por la presencia de uno o más de los siguientes síntomas: estornudos, prurito, rinorrea y congestión nasal. (55)

La rinitis y el asma son las enfermedades que más incremento han tenido en los últimos años en países con elevado nivel de desarrollo. Se estima que la prevalencia de rinitis es del 10 % y la del asma del 5 %, lo que implica un coste laboral al año de 9000 euros por paciente en España. (56)

Por su parte, la rinitis constituye una de las enfermedades más prevalentes en el ámbito laboral y entre la población general, aunque descuidada en su control y tratamiento adecuado. (56)

La enfermedad de las vías respiratorias superiores puede ser aguda o crónica.

La rinitis aguda (no alérgica) es principalmente de origen infeccioso. (57)

La rinitis alérgica implica hipersensibilidad a los alérgenos ambientales que impactan la mucosa de las vías respiratorias superiores.

Muchos niños asmáticos tienen rinitis alérgica, y se ha observado que el tratamiento de la misma tiene efectos beneficiosos sobre el asma bronquial. (53)

Habitualmente, la rinitis se halla mal diagnosticada e ineficientemente tratada, lo que supone importantes costes tanto sociales como económicos. (40)

En la anamnesis no deben faltar los antecedentes familiares de atopia, los factores desencadenantes y las enfermedades asociadas. El asma y la rinitis suelen coexistir, se observa una clínica de asma en un 20– 40 % de los pacientes afectados de rinitis alérgica. (55)

Las personas con rinitis alérgica a menudo presentan interrupciones del sueño, limitaciones de la actividad diaria, irritabilidad, fatiga diurna, y síntomas como sed, poca concentración y cefalea. (57)

1) Directrices para el tratamiento de la Rinitis Alérgica:

- Identificar el alérgeno en la historia o pruebas.
- Evitación de alérgenos.
- Comenzar un corticosteroide por vía intranasal, antihistamínicos orales de segunda generación H1, antihistamínicos nasales, o una combinación; una exposición oral o descongestionante nasal pueden ser utilizados a corto plazo.
- Para resistente a los síntomas nasales añadir un antagonista del receptor de leucotrienos; para síntomas oculares resistentes añadir estabilizador de los mastocitos o un AINE.
- Considerar la posibilidad de la inmunoterapia si con la medicación es insuficiente o para prevenir la progresión de las enfermedades alérgicas y solo en casos en que el alérgeno esté claramente identificado, aunque los fenómenos atópicos suelen ser multicausales. (58)

Dentro de las cuatro unidades analizadas, se observa que en la mayoría de los casos, los pacientes sufren los síntomas característicos de la Rinitis Alérgica.

En el cuestionario de Rinitis Alérgica utilizado durante el estudio, los resultados de los síntomas más experimentados por los pacientes fueron los siguientes:

Síntoma	Porcentajes globales de pacientes en el estudio que padecieron los síntomas clásicos de rinitis alérgica
Síntomas en una fosa nasal	91.32 %
Secreción nasal densa verde o amarilla	43.25 %
Goteo posnasal con mucosidad densa y goteo	72.07 %
Dolor facial	80.11 %
Hemorragias nasales recurrentes	23.36 %
Pérdida de olfato	41.67 %
Presenta alguno de los síntomas al menos una hora al día	91.86 %
Goteo nasal acuoso	76.19 %
Estornudos violentos y frecuentes	93.10 %
Obstrucción nasal	90.73 %
Prurito nasal	80.01 %
Conjuntivitis	76.99 %

Tabla 9: Porcentajes padecidos por los pacientes del HEP de los síntomas más comunes de Rinitis Alérgica

Se corrobora con nuestros resultados que la mayoría de pacientes sufren los clásicos síntomas de Rinitis Alérgica, como por ejemplo los síntomas en una fosa nasal, goteo pos nasal con mucosidad densa y goteo, dolor facial, goteo nasal acuoso, estornudos violentos y frecuentes, obstrucción nasal, prurito nasal y conjuntivitis.

La excepción a la regla fueron la secreción nasal densa verde o amarilla, las hemorragias nasales y la pérdida de olfato, donde los pacientes sufrieron en menos del 45 % de los casos de cualquiera de estos síntomas.

Entre los tres síntomas que no sucedieron en al menos el 50 % de los casos, está la secreción nasal densa verde o amarilla, que también se presenta comúnmente en la sinusitis bacteriana.

La otra excepción fueron las hemorragias nasales, asociadas generalmente a la Rinitis Alérgica, pero es síntoma característico también de la Rinitis Vasomotora.

Con respecto a la pérdida de olfato los resultados son atípicos, ya que según la bibliografía médica, se supone que la mayoría de los pacientes debería sufrir este síntoma y no el 41.67 % que lo padece.

Estos síntomas en específico aparecen en menor medida ya que a excepción de la Unidad de Medicina Interna, los restantes departamentos atienden pacientes de control y no de choque, por lo cual estos últimos síntomas fueron poco frecuentes en el estudio.

V.2.b. Asma

El asma es una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas, que se caracteriza como una respuesta aumentada del árbol traqueobronquial a una variedad de estímulos tales como: broncoconstricción, disnea, tos y sibilancias; también se presenta hiperreactividad y limitaciones en el flujo de aire. (59)

Es una patología donde el componente genético es importante y está asociado a una historia de atopia. (60)

Su morbilidad y mortalidad ha ido en aumento en los últimos años a pesar de una mayor disponibilidad de medicamentos de buena calidad y de un mayor conocimiento de la enfermedad. (61)

El asma afecta a millones de personas de todas las razas, de todos los niveles socio-económicos, a niños y adultos de ambos sexos. Cada vez hay más conciencia de la necesidad de fortalecer el automanejo por parte del paciente. (62)

Esta enfermedad pulmonar se caracteriza por la obstrucción reversible de la vía aérea, con inflamación y aumento de su capacidad de respuesta a diversos estímulos. (59)

La prevalencia varía según los países, se ha estimado que existen 150 millones de asmáticos en todo el mundo y que afecta al 37 % de la población adulta. En España, por ejemplo la prevalencia de asma es del 5 % con tendencia marcadamente a aumentar; la agudización asmática representa entre el 0.3 y 0.7 % de las visitas en servicio de emergencias hospitalarias y entre el 1.3 y 1.6 % de los ingresos hospitalarios. (59)

Aproximadamente 500.000 hospitalizaciones por año, se deben a ataques de asma, a pesar de que esta enfermedad es la tercera causa de hospitalización prevenible en los Estados Unidos. (63)

Estudios realizados en Australia han mostrado que un 25% de los niños con asma persistente iniciaron sus síntomas después de los 6 meses de edad. (64)

En Costa Rica, el asma es una de las enfermedades de mayor incidencia. Tanto es así que el Salbutamol en aerosol de 0.1 mg, medicina utilizada por personas con problemas respiratorios, fue el fármaco que más prescribió la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) en el 2009. (59)

Además, a nivel nacional, el asma infantil es la enfermedad crónica más frecuente según las estadísticas, una tercera parte de la población menor de 14 años la padece. Por lo mismo, es la principal causa de ausencia escolar. (63)

En Costa Rica la prevalencia de asma ha ido en incremento, de cifras reportadas en 1989 de un 23.4% hasta el último reporte del Estudio Internacional de Asma y Alergia en Niños (ISAAC) de un 32%. (65)

En otro estudio realizado en Costa Rica, se demuestra que el número de internamientos por asma en el Hospital Nacional de Niños ha disminuido consistentemente en los últimos seis años, y particularmente en los últimos tres. Las principales razones para este fenómeno son la educación del paciente asmático y su familia, la cobertura de los servicios de salud a nivel nacional y la mejoría en la atención y el control de la enfermedad en atención primaria. (24)

Entre los síntomas más característicos del asma se encuentran:

-Disnea: dificultad o alteración subjetiva de la respiración. Los pacientes la describen como fatiga, sofoco, sensación de ahogo y falta de aire.

-Sibilancias: es un ruido respiratorio audible de tono definido (silbidos o pitos); las sibilancias polifónicas son frecuentes en la obstrucción generalizada de la vía aérea y son las típicas que se escuchan en los pacientes asmáticos.

El asma es la causa más frecuente de sibilancias dentro del grupo pediátrico, sobre todo en pacientes preescolares y escolares. (64)

De hecho en los estudios de prevalencia un 46% de los niños han presentado sibilancias en algún momento de su vida. (64)

- Tos: es de carácter seco e irritante, típica al inicio de la crisis y puede llegar a ser el único síntoma. Es un reflejo de defensa, mediado centralmente, que surge de una estimulación mecánica o química de la laringe y de la porción proximal del árbol traqueo bronquial.

Opresión torácica: es la sensación que el paciente percibe como presión en el tórax cuando respira. (59)

Al utilizar los cuestionarios AQLQ y PAQLQ en los pacientes de las distintas unidades respecto a los trastornos a nivel físico generados por el asma, no hubo homogeneidad en los resultados.

Un ejemplo claro fue la tos en los pacientes pediátricos, síntoma característico de asma que en la Unidad de ORL afectó apenas a un poco más del 23% de los casos, mientras que al mismo grupo etario pero en la Unidad de Asma, afectó de forma constante o al menos de forma parcial al 73% de los pacientes.

En los pacientes adultos también los resultados fueron heterogéneos, ya que, por ejemplo, en la Unidad de ORL los pacientes afectados por la tos no llegaron ni al 17%, mientras que en el mismo grupo etario pero en la Unidad de Medicina Interna, el 75% sí sufrió molestias por este síntoma.

Otro ejemplo fue la falta de aire, ya que en los pacientes de la Unidad de ORL, tanto adultos como pediátricos, este síntoma casi no apareció, al contrario de la Unidad de Medicina Interna donde la mayoría de pacientes sí tuvo esta molestia.

Es importante resaltar las diferencias que hubo en la Unidades de ORL y de Medicina Interna, tanto en los síntomas que sufrían los pacientes como en su evolución.

Al preguntarles a los pacientes adultos si sentían ahogo o si tuvieron problemas para sacar aire o si tuvieron molestias por una respiración pesada o profunda, los pacientes de la Unidad de ORL en su gran mayoría no reportaron ese tipo de síntomas. Al hacerles esas mismas preguntas a los pacientes de la Unidad de Medicina Interna en la gran mayoría de los casos, estas tres molestias relacionadas con asma, estos afirmaron que se vieron afectados en la mayor parte de los casos (83 % se vieron afectados por ahogo, 58% mostró problemas para sacar aire y un 75 % tuvo respiración pesada o profunda).

Al preguntarles a los pacientes pediátricos si tenían problemas para respirar hondo (síntoma clásico en disnea) se confirmó que la mayoría de pacientes de ORL (88%) no tuvieron inconvenientes al respirar profundo, mostrando así que los niños entrevistados en este departamento en su mayor parte no sufrieron asma. En la Unidad de Asma las cifras de pacientes que tuvieron problemas por disnea fueron un poco más elevadas (35.72%). Esto es debido a que los niños de esta unidad, tienen un mayor control médico que impide la exacerbación de los síntomas.

El estudio nos muestra además que los pacientes adultos de la Unidad de ORL evolucionan mejor y más rápido que los pacientes de Medicina Interna. También,

a diferencia de los pacientes de ORL, los de Medicina Interna en su mayoría sí sufrían de asma.

La pregunta referente a si en las últimas dos semanas tuvieron que hacer un gran esfuerzo para respirar solo nos confirma este punto: un 58 % de los pacientes de MI se vieron muy afectados por este problema, mientras que los pacientes adultos de la Unidad de ORL solo se vieron afectados alrededor del 15% por la dificultad respiratoria.

Cabe destacar que en la Unidad de Asma los pacientes pediátricos llevan un estricto control médico con su respectivo tratamiento farmacológico y por ello la falta de aire es un síntoma controlado en este grupo de pacientes.

Ante la pregunta referente a si sentían cansancio producto del asma en el cuestionario PAQLQ, nos muestra que solo el 17% de los niños de la Unidad de ORL y menos del 43% de los niños de la Unidad de Asma resintieron este problema físico.

En las dos unidades donde se evaluaron pacientes pediátricos, los ataques de asma en ambas unidades se dieron en menos del 20% de los casos. En la Unidad de Asma esto se debió al estricto control médico de los pediatras a los menores; y en la Unidad de ORL los porcentajes tan bajos de ataques de asma son debido a que en su mayoría, los pacientes pediátricos de esta unidad no eran asmáticos.

Las sibilancias, como se mencionó anteriormente, es uno de los síntomas característicos del asma.

En los cuestionarios aplicados a los distintos grupos de pacientes, al preguntarles si sufrieron silbidos o pitos en el pecho, se mostraron resultados contrastantes.

Por un lado, tanto en los pacientes adultos como en los pediátricos de la Unidad de ORL, ambos grupos reportaron sibilancias en menos del 20 % de sus pacientes.

Esto principalmente debido a que la mayoría de estos pacientes no reportaron síntomas de asma en general.

Ante la misma pregunta pero en la Unidad de Medicina Interna, un 83 % de los pacientes sí mostró este síntoma, sobre todo por estar en una unidad con pacientes con su salud más comprometida, y con enfermedades accesorias tales como HTA, DM, cardiopatías, etc., que impiden una recuperación más rápida del paciente como sí ocurre en otras unidades del HEP.

En la Unidad de Asma, al ser pacientes con un estricto control médico, y recibir el tratamiento farmacológico respectivo, aparecen pero en menor medida síntomas tales como sibilancias (solo el 41 % de los casos en esta unidad padeció este último síntoma).

Otros resultados contrastantes se observaron en los pacientes adultos de este estudio, donde la mayoría de los pacientes de este grupo etario de la Unidad de ORL, no tuvieron problemas de carraspera, mientras los adultos de MI sí tuvieron este problema. Esto nos muestra primero que al igual que en las preguntas anteriores, los pacientes de MI tienen mayores dificultades a la hora de recuperarse de enfermedades como el asma que pacientes adultos de otras unidades; y también se puede afirmar que los pacientes adultos de la Unidad de ORL en su mayoría no sufren de asma.

La opresión torácica es otro de los síntomas característicos del asma.

En los resultados que arrojó el estudio se puede deducir que son pocos los pacientes de la Unidad de ORL pediátricos que sufren asma, ya que al igual que en las preguntas anteriores de los cuestionarios, son porcentajes muy bajos los que presentan síntomas clásicos de asma tales como opresión torácica.

Aun así, en la Unidad de Asma más del 46 % de los menores sí mostró opresión torácica a la hora de realizarle la consulta, señal inequívoca de mayor presencia de pacientes con asma en esa Unidad.

Otro síntoma clásico del asma son los trastornos de sueño producto de los signos propios de la enfermedad.

Al ser pacientes riniticos pero que en su mayoría no sufrían asma, los pacientes, tanto adultos como los pediátricos de la Unidad de ORL, no tuvieron problemas para dormir ni se despertaron en la noche debido al asma en la mayoría de los casos.

En la Unidad de Medicina Interna se observa todo lo contrario; ya que los pacientes en su mayor parte (75% de los casos) sí padeció trastornos de sueño debido al asma al menos en parte en el tiempo reciente. Esto se da debido a que son pacientes con sistema inmunológico muy deprimido en casi todos los casos, haciéndolos susceptibles a otras enfermedades o padecen otras enfermedades que les impide tener una recuperación más rápida.

Para confirmar nuestro punto, se le preguntó a los pacientes adultos tanto de MI como de ORL si se despertaron en la mañana a causa de los síntomas del asma.

Hay que recordar que los cambios drásticos de temperatura sobre todo por la noche y antes del amanecer, provoca en pacientes asmáticos síntomas tales como tos, opresión a nivel de tórax, disnea y sibilancias.

En la Unidad de ORL, los trastornos de sueño en la mañana fueron en una mínima cantidad de pacientes, mientras la gran mayoría de pacientes de MI (más del 80%) sí externaron este problema.

En el caso de la Unidad de Asma, se mostró que menos de la mitad de los niños se despertaron en la noche o duermen mal a causa del asma (en un 46 % y 30% de los casos respectivamente).

Esto nos dice dos cosas: 1) que hay mayor cantidad de casos de asma en la Unidad de Asma del Servicio de Pediatría del HEP que en los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL del mismo centro y 2) que los pacientes asmáticos en la Unidad de Asma al tener el tratamiento farmacológico

administrado de forma frecuente y recibiendo control del especialista, perciben una mejoría notable en los síntomas de la enfermedad.

V.3. Tratamientos farmacológicos más utilizados en el estudio, y sus posibles efectos adversos

V.3.a. Antihistamínicos H1:

Estudios demuestran que los antihistamínicos (anti H1) fueron encontrados útiles para neutralizar el efecto de prolongación de la supervivencia de interleucina 5 (IL-5) en los eosinófilos por apoptosis mejorada. (66)

Otro estudio de revisión que incluyó estudios de provocación nasal y ensayos clínicos que informaron sobre los efectos de la congestión nasal de la segunda generación de antihistamínicos: desloratadina, fexofenadina y levocetirizina; determinó que estos fármacos fueron eficaces en el alivio de la congestión nasal asociada a RA en comparación con el placebo. (67)

Existen antihistamínicos de segunda generación que se constituyen en valiosos recursos para el control y tratamiento de los cuadros alérgicos que afectan a muchas personas en las etapas productivas de su vida. (68)

Estudios previos señalan que la loratadina y la cetirizina podrían mejorar de un modo variable los síntomas de asma en pacientes con rinitis alérgica (69, 70)

También se ha comunicado que el tratamiento continuo con cetirizina podría reducir la frecuencia y gravedad de los síntomas bronquiales. (71)

Por otro lado se ha descrito que el uso de un tratamiento combinado (antihistamínico y antileucotrieno) en pacientes con asma y rinitis alérgica parece más eficaz que su uso individual. (72)

Un estudio de revisión de literatura farmacoeconómica, que valorara el uso de los antihistamínicos en el tratamiento de RA en los EEUU; evidenció preliminarmente que los nuevos antihistamínicos de segunda generación ofrecen ventajas clínicas,

farmacodinámicas y farmacocinéticas, de modo que pueden interpretarse como una excelente relación costo- efectividad en el tratamiento de la RA. (73)

Dentro del estudio es importante señalar que se utilizaron en la distintas unidades antihistamínicos H1 tanto de primera como de segunda generación, siendo el medicamento más utilizado de esta familia la fexofenadina (más del 41% de los casos)siendo los pacientes tanto adultos como pediátricos de ORL a los que más se les prescribió este medicamento.

La hidroxicina (26% del total de pacientes durante el estudio utilizó este fármaco) le fue prescrita a más de la mitad de los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma como antihistamínico sedante.

Otro antihistamínico muy prescrito durante el estudio fue la cetirizina siéndole administrado a casi una cuarta parte de la totalidad de pacientes durante el período de investigación (23.63% del total de pacientes).

Algunos antihistamínicos H1 de primera generación como la difenhidramina o la clorfeniramina, se administraron a muy pocos pacientes durante el estudio, ya que los especialistas de las distintas áreas recomendaban antihistamínicos de segunda generación tales como fexofenadina o cetirizina para evitar los efectos sedantes de los dos primeros mencionados.

En la Unidad de MI, por lo general, elegían como antihistamínicos tanto la cetirizina como la hidroxicina, y en menor medida se les prescribía también fexofenadina para contrarrestar los síntomas de RA.

Cuando los especialistas, sobre todo en la Unidad de Asma, administraban un antihistamínico H1 con claro efecto sedante, por lo general preferían administrar hidroxicina en jarabe a los pacientes pediátricos.

V.3.b. Corticoides:

Los glucocorticoides se han posicionado como la droga de elección en el tratamiento de padecimientos inmunológicos inflamatorios crónicos, como el asma

bronquial. Estas drogas suprimen la inflamación en múltiples vías moleculares, característica que nos confirma su destacada eficacia. (74)

Constituyen los más potentes y efectivos antiinflamatorios actualmente disponibles; se usan para la prevención de síntomas por períodos prolongados y para la supresión, reversión y control de la inflamación. (75)

La forma inhalatoria es la utilizada para el control de los síntomas a largo plazo; la sistémica puede utilizarse para obtener un rápido control de la enfermedad en las formas de asma persistente severa. (75)

Dentro de los tratamientos más utilizados en el estudio están los corticosteroides intranasales como el Dipropionato de Beclometasona.

Los corticosteroides tópicos nasales son muy eficaces y muchos los eligen como tratamiento de primera línea de la rinitis alérgica en el adulto. Debe instruirse al paciente sobre su uso adecuado e informarle de que la mejoría podría no producirse hasta al menos, una semana del inicio del tratamiento. (15)

Muchos de los corticosteroides de utilidad clínica como beclometasona, triamcinolona y flunisolida, sufren extenso metabolismo de primer paso en hígado, de modo que solo una pequeña cantidad alcanza circulación sistémica.(18)

Del 10 al 20 % de la dosis medida de glucocorticoides inhalados que no se deglute, se deposita en la vía respiratoria. (18)

Otros fármacos utilizados en gran medida fueron los esteroides inhalados vía oral (beclometasona) y los esteroides sistémicos, sobre todo la dexametasona vía intramuscular.

Efectos adversos de los corticoides:

Inhalatorios: tos, disfonía y candidiasis orofaríngea. Cuando se administran altas dosis pueden ocurrir efectos sistémicos. (75)

Sistémicos:

-períodos cortos: alteraciones reversibles del metabolismo glucídico, apetito aumentado, retención de líquidos, aumento de peso, hipertensión arterial, ulcus y alteraciones del carácter. (75)

-períodos prolongados: supresión del eje hipófisis- hipotálamo – suprarrenal, diabetes, hipertensión, afinamiento de la piel, osteoporosis, cataratas, Síndrome de Cushing, debilidad muscular y en raras ocasiones depresión inmunitaria. (75)

Los glucocorticoides orales o parenterales tienen varios efectos colaterales que pueden ser graves. (18)

Si el tratamiento con corticoides no se debe a una enfermedad endocrina de las glándulas suprarrenales, el tratamiento crónico con dosis elevadas de estos fármacos puede ocasionar diversas reacciones adversas. (29)

Un ejemplo clásico es el asma bronquial, donde los corticoides provocan una mejoría notable de los síntomas, pero al no curar la enfermedad, su uso prolongado puede aparte de sumarle la enfermedad original, provocar otras como el Síndrome de Cushing.

La mayor parte de los efectos adversos de la terapia con corticoides corresponde a sus acciones sobre el sistema endocrino y el equilibrio hidroelectrolítico, entre los que se encuentran hipertensión, hiperglicemia, mayor susceptibilidad a infecciones, osteoporosis en adultos y fallos del crecimiento en niños, redistribución de la grasa corporal, estrías, acné y úlceras gastrointestinales. (29)

Sin embargo, los corticoides inhalados tienen muy pocos efectos adversos a nivel sistémico.

Es importante indicar que más del 70 % de los pacientes del estudio en general, utilizaron esteroides intranasales. La beclometasona en espray nasal fue el fármaco más recomendado en la Unidad de ORL, tanto en pacientes adultos como

pediátricos (en promedio más del 90 % de los pacientes de ORL utilizó un esteroide intranasal), que en su gran mayoría padecían RA.

A nivel general los inhaladores orales como la beclometasona los utilizaron casi una tercera parte de todos los participantes del estudio como tratamiento de elección contra el asma, siendo los pacientes de la Unidad de Asma los que en definitiva fueron más medicados con este fármaco (8 de cada 10 pacientes en promedio utilizaron beclometasona oral inhalador en la Unidad de Asma).

V.3.c. Beta 2 Agonistas:

Son broncodilatadores; los de rápida acción son de elección para tratamiento de los síntomas agudos y la prevención del broncoespasmo inducido por el ejercicio, y para las formas de asma intermitente leve. (76)

Los de efecto prolongado se usan en el tratamiento a largo plazo y para la prevención de síntomas, especialmente nocturnos, asociados con el tratamiento antiinflamatorio; pueden usarse en la prevención del broncoespasmo inducido por el ejercicio y no deben usarse para tratar las exacerbaciones agudas. (76)

Los beta 2 agonistas de efecto prolongado son de utilidad cuando se agregan a los esteroides inhalatorios para el tratamiento del asma a largo plazo y de los síntomas nocturnos. (76)

Las guías de tratamiento vigentes recomiendan la terapia de mantenimiento con dosis bajas a moderadas de esteroides combinados con un β 2-agonista de acción prolongada más una terapia de alivio a demanda con un β 2-agonista de acción corta en pacientes con asma persistente no controlados con dosis habituales de esteroides inhalados (77)

Inclusive la adición de un β 2-agonista de acción prolongada a la terapia de mantenimiento con esteroides ha demostrado ser más eficaz que duplicar la dosis de esteroides inhalados solamente. (78)

Dentro de nuestros resultados cabe resaltar que el salbutamol en inhalador oral fue administrado a casi el 30% de la totalidad de pacientes del estudio. Particularmente en la Unidad de Asma casi 8 de cada 10 niños de esa unidad utilizaron este medicamento en conjunto con beclometasona inhalador oral para control de los síntomas de asma.

En el otro extremo en la Unidad de ORL, el salbutamol inhalador fue administrado en menos del 10% de los casos tanto en los pacientes adultos como en los pediátricos, confirmándose así que los pacientes adultos y pediátricos de la Unidad de ORL en su mayoría no padecen asma.

V.3.d. Cromonas:

Cromoglicato sódico y nedocromil: se utilizan para la prevención de los síntomas por períodos prolongados y para la prevención del broncoespasmo inducido por el ejercicio; se administran en forma inhalatoria. (75)

No poseen acciones broncodilatadoras por sí mismos, ni revierten la broncoconstricción producida por histamina u otros mediadores, pero impide el broncoespasmo provocado por agentes alérgicos. (29)

Efectos adversos:

Apenas presentan reacciones adversas (irritación, reacciones alérgicas), por lo que se utilizan, especialmente el cromoglicato, en el tratamiento profiláctico del asma en los niños. (29)

Dentro del estudio el cromoglicato sódico apenas fue utilizado por un poco más del 2 % de la totalidad de pacientes entrevistados; siendo la Unidad de Asma la que en su mayoría prescribió este medicamento a los menores de ese departamento (7.14 % de los niños de la Unidad de Asma les fue prescrito el cromoglicato).

En nuestra investigación no se midieron los efectos adversos en los pacientes para cada medicamento en particular, sino que se midió el

porcentaje de pacientes en general que sufrieron efectos adversos por la medicación en cada unidad y a nivel global.

Cabe resaltar que en las distintas unidades el porcentaje de pacientes que sufrió efectos adversos fue muy bajo, siendo los niños de la Unidad de ORL los que menos efectos adversos sufrieron con un 5% de los casos, mientras la que más efectos adversos reportó fue MI con un 25% de los casos con algún efecto adverso por el tratamiento farmacológico recibido, mostrando un éxito terapéutico relevante en las distintas unidades del HEP.

Esto puede ser debido a que los pacientes de la Unidad de MI son pacientes polimedicados, que pueden sufrir efectos adversos por su comprometido estado de salud, y además, porque sufren otras patologías para las que utilizan también medicación que, puede provocar alguna reacción.

Por otro lado, al ser pacientes muy controlados, tanto en MI como en la Unidad de Asma, los pacientes recibían un estricto control médico que reducía las posibilidades de sufrir alguna reacción adversa de consideración.

Hay que añadir que en todas las unidades se prescribieron inhaladores orales tales como el cromoglicato sódico, salbutamol inhalador oral, beclometasona inhalador oral y también en spray nasal, que son fármacos de una absorción mínima y, por ende, se reduce drásticamente la posibilidad de sufrir efectos adversos por el tratamiento.

V.4. Evolución del paciente y eficacia farmacoterapéutica

La mejoría de los pacientes en general, varía de acuerdo con la Unidad en la que se encontraban, al grupo etario al que pertenecían, y a las enfermedades concomitantes que sufrían en su momento.

El valor del control médico en este caso es primordial, ya que entre mayor control reciban los pacientes por parte del especialista, menos pacientes sufren menos

complicaciones, menos efectos adversos y se garantiza un mayor éxito farmacoterapéutico.

Se puede inferir que, a pesar de que los pacientes en todas las unidades recibieron tratamiento farmacológico, en la gran mayoría de los casos, esto no garantiza el éxito terapéutico en el paciente, puesto que en muchos casos a pesar de recibir el tratamiento, si no se siguen las medidas fuera del centro de salud o simplemente no se le brinda un control médico adecuado, las posibilidades de mejora del paciente se reducen notablemente.

Entre los tratamientos contra Rinitis Alérgica más utilizados en el estudio aparecen el Dipropionato de Beclometasona en spray nasal, la fexofenadina o la cetirizina o la misma hidroxicina vía oral como antihistamínicos H1. También se utilizó la dexametasonaIM para control agudo de la RA.

Entre los tratamientos antiasmáticos más utilizados en el estudio fueron el salbutamol inhalador oral, la beclometasona inhalador oral y el cromoglicato sódico inhalador oral en menor medida.

Efectos farmacológicos: los simpaticomiméticos β_2 continúan siendo los broncodilatadores más utilizados y eficaces en la práctica clínica, son eficaces frente a cualquier estímulo broncoconstrictor, en vías respiratorias tanto centrales como periféricas. (29)

La vía de elección para su administración es la vía inhalatoria.

Cabe señalar que para obtener un efecto broncodilatador similar al conseguido con 200 mg de salbutamol por inhalación, son necesarios 4 mg de salbutamol por vía oral. (29)

Los glucocorticoides inhalados constituyen los fármacos de elección en individuos con asma de moderada a grave, que deben inhalar betadrenérgicos más de una vez al día. (18)

A menudo los glucocorticoides inhalados suprimen la necesidad de consumir glucocorticoides orales en pacientes con asma grave, pero para ser eficaces en inflamación, estos deben administrarse de forma continua. (18)

La aplicación de los esteroides inhalados, como la beclometasona en este caso; ha reducido la necesidad de utilizar tratamiento con esteroides a nivel sistémico, observándose una mejoría notable en los pacientes que utilizan este tipo de terapia.

Un ejemplo claro fueron los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma, que en un 82% de los casos utilizaron este fármaco (Beclometasona inhalador oral) durante el estudio.

Unidad	Porcentaje de pacientes que recibieron trata-miento	Porcentaje de mejoría
Unidad de asma (pediatría)	96.43 %	87.50 %
Adultos ORL	97.22 %	58.00 %
Niños ORL	97.62 %	57.14 %
Medicina Interna	83.33 %	42.00 %

Cuadro comparativo 1: Tratamiento farmacológico recibido - mejoría del paciente

Cabe resaltar que a pesar de recibir un seguimiento constante en la Unidad de Medicina Interna, solo el 83.33% de los pacientes en esta unidad recibió tratamiento específico contra RA y/o asma. Hay que añadir que los mismos al salir de la Unidad de Medicina Interna no recibían control alguno; y si a eso le sumamos las enfermedades concomitantes que los pacientes de esta unidad sufrían (HTA, DM, cardiopatías, etc.) se puede aseverar que es el grupo de pacientes más susceptible a no tener mejoría con el tratamiento farmacológico.

Caso contrario al grupo de pacientes pediátricos de la Unidad de Asma que experimentaron el mayor porcentaje de mejoría de todos los grupos, con porcentajes de pacientes que recibieron tratamiento muy similares a los de los grupos de adultos y niños de ORL.

Se puede inferir que a pesar de que los pacientes en todas las unidades recibieron tratamiento farmacológico en la gran mayoría de los casos; esto no garantiza el éxito terapéutico en el paciente.

Una clave puede ser el seguimiento o control periódico por parte del especialista, y los cuidados que tengan tanto el paciente como su familia en el hogar. En el caso del asma, una parte importante de la mejoría en el paciente implica el tratamiento no farmacológico.

V.4.a. Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico incluye:

- Evitar los factores desencadenantes (salicilatos, sulfitos).
- Animar a la práctica de ejercicio regular (natación).
- Educación al paciente sobre los signos de advertencia de una crisis y el uso adecuado de los medicamentos(uso correcto de los inhaladores).(15)

Los pacientes durante su régimen de medicación pueden ser reclasificados hacia pasos menores o mayores de acuerdo a su respuesta por lo que los esquemas de tratamiento pueden ser modificados de acuerdo a ellos. (21)

En la rinitis alérgica, aparte del tratamiento farmacológico, se recomiendan en el hogar ciertas medidas para una mejor evolución del paciente tales como:

- Mantener un entorno libre de alérgenos, cubriendo los colchones y almohadas con forros a prueba de alérgenos, retirar alfombras, eliminar productos animales y retirar aquellos elementos que acumulen polvo.
- El uso de purificadores de aire y filtros de polvo es de ayuda.

- Mantener la humedad ambiental por debajo del 50% para evitar la aparición de ácaros y moho.
- Retirar las mascotas de las casas de pacientes con sospecha de sensibilidad a alérgenos animales. (15)

Hay dos factores clave para medir la mejoría o no de los pacientes en el estudio.

Uno es el estado de salud de los pacientes en las distintas unidades.

Por ejemplo, en la Unidad de Medicina Interna los pacientes tienen su salud bastante comprometida, con patologías accesorias y no siempre con un tratamiento específico contra el asma y/o rinitis.

Otro ejemplo son los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma que al tener un mayor control médico, y recibir el tratamiento farmacológico de forma periódica, eran menos susceptibles a recaídas por asma y por ende, tuvieron el porcentaje de mejoría más elevado entre todos los grupos.

En el caso de los pacientes tanto niños, como los adultos de la Unidad de ORL al ser pacientes que en su mayoría no sufrían asma no se veían afectados en lo absoluto o muy poco por la enfermedad, además hay que tomar en cuenta el control médico que recibieron los mismos a lo largo del estudio.

Por ejemplo, en el seguimiento que se les hizo a los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma, fue casi del 60% entre los años 2012 y 2013, con citas ya programadas con anticipación.

Este grupo de pacientes fue el que mayor porcentaje de mejoría obtuvo de los cuatro grupos analizados en el estudio.

En la Unidad de Medicina Interna, a pesar de la estricta vigilancia médica que reciben los pacientes en el centro hospitalario, estos en la mayoría de los casos no experimentaban mejoría, debido a las enfermedades concomitantes que padecían y complicaban su estado de salud.

Es importante resaltar que a pesar de esto, los pacientes de esta unidad al salir del HEP, no se les brindaba una cita de control médico (75 % de los casos), limitando la posibilidad de una recuperación más rápida. Esto se debe, a que las citas que se les programaban estaban relacionadas con los males conexos y no necesariamente por el asma en particular.

Al contrario de la Unidad de Asma, en la Unidad de ORL, tanto en adultos como en niños, el control médico se les dio a los pacientes en menos del 50% de los casos (50% en los casos de adultos y menos del 30% de los niños) entre los años 2012 y 2013. Este porcentaje en niños podría pensarse que es bajo, pero hay que sumar que, en su mayoría, a los niños se les daba control médico en pediatría, y no en ORL.

La mejoría en la Unidad de ORL en ambos grupos etarios fue menor a la de la Unidad de Asma, teniendo un promedio en ambos grupos (niños y adultos) de un 58 % en ambos casos; mucho menor al casi 88 % de mejoría en la Unidad de Asma.

Unidad	Porcentaje de pacientes con control en años 2012-2013	Porcentaje de mejoría
Unidad de Asma (Pediatría)	57.00 %	87.50 %
Adultos ORL	50.00%	58.00%
Niños ORL	26.19%	57.14 %
Medicina Interna	25.00%	42.00 %

Cuadro comparativo 2: Relación entre control médico y mejoría del paciente.

Esto nos muestra una relación entre seguimiento (o control médico) y la evolución del cuadro clínico ya sea favorable o desfavorable para cada uno de los distintos grupos de pacientes analizados.

V.5. Calidad de vida en el paciente asmático

La calidad de vida relacionada con la salud se define como la percepción que tiene un paciente de los efectos que su enfermedad genera sobre sus actividades cotidianas, y la forma en la que un tratamiento los modifica. (45)

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud de los enfermos respiratorios crónicos forma parte actualmente, de la evaluación de los resultados de las intervenciones terapéuticas. (43)

Mediante los cuestionarios AQLQ y PAQLQ se midieron tres aspectos o factores aparte del físico (evaluado en la variable 1 de la discusión) que afectan directamente la calidad de vida del paciente con asma:

- a) Factor emocional
- b) Factor ambiental
- c) Factor social

V.5.a. Factores emocionales implicados en el asma

Cuáles son las variables psicológicas específicas y cómo se implican en el control, frecuencia y severidad de las crisis son aspectos insuficientemente estudiados y demostrados en la literatura, básicamente porque los mecanismos psicológicos son difíciles de medir, además, suelen ser específicos e individuales a partir de su sistema de vínculos, experiencias y memorias condicionadas. (79)

El primer intento de explicar el comportamiento de los factores psicológicos de esta enfermedad lo hicieron los seguidores de la Escuela Psicósomática Norteamericana que, partiendo del modelo psicoanalítico, comparan el ataque de

asma con el ataque de llanto de un niño, que al verse frustrado o castigado, o que por miedo o terquedad llora en forma de acceso, hasta que se produce una real dificultad respiratoria. En ambos casos, el "ataque" constituye una descarga de tensiones acumuladas. (79)

Asimismo se ha demostrado que la hiperactividad bronquial puede ser también provocada por estímulos psicológicos, traducidos en el sistema nervioso central, mediante una actividad parasimpática aumentada. (79)

El estudio psicológico del asmático para diagnosticar el proceso de enfrentamiento a la enfermedad y poder reeducarlo en el mejor control y adaptación a la misma, cobra especial importancia en el estudio integral y multifactorial de la enfermedad. (79)

Dentro de los cuestionarios AQLQ y PAQLQ se realizaron preguntas destinadas a analizar qué tanto afecta el factor emocional al paciente asmático en general.

Al preguntarles a los pacientes pediátricos si se sentían desilusionados o tristes por no haber podido hacer lo que querían debido al asma, se mostró que en la Unidad de ORL los menores en su mayoría (88%) no se sintieron tristes por este hecho; mientras en la Unidad de Asma, aunque no de forma tan marcada, sí hubo más pacientes desilusionados (37.5%) ante las limitaciones que les provocaba el asma.

Al consultarles a los niños si estaban preocupados o inquietos ante el hecho de padecer asma, o al preguntarles si en los últimos días se habían enfadado a causa del asma; casi todos los pacientes de ORL respondieron negativamente ya que en su gran mayoría no padecen esta enfermedad; a diferencia de los niños de la Unidad de Asma donde un poco más del 41 % sí tuvieron estos inconvenientes. Esto es debido a que la incidencia de pacientes con síntomas de asma en la Unidad de ORL es mucho menor que en la Unidad de Asma.

Al consultarles a los pacientes si se han sentido irritables o de mal humor a causa del asma, se observan resultados muy similares, ya que los pacientes pediátricos de ORL casi no se vieron afectados en su estado de ánimo a causa del asma, mientras un poco más de la tercera parte de los pacientes de la Unidad de Asma sí se vieron afectados en su estado de ánimo a causa de la enfermedad.

Esto se da en gran medida, ya que en la Unidad de Asma a pesar del estricto control médico y del tratamiento farmacológico que los niños reciben, la incidencia de pacientes con esta enfermedad es muy elevada y por ende, no todos los entrevistados evolucionan del mismo modo.

Continuando por esta línea, les consultamos a los menores de ambas unidades si se habían sentido molestos o disgustados por el asma, se observó que los niños de ORL casi no presentaron molestias a nivel emocional por esta enfermedad, mientras los menores de la Unidad de Asma tuvieron en casi la mitad de los casos malestar a causa del asma, por las razones ya explicadas previamente.

El temor a un ataque de asma es un signo muy frecuente en este padecimiento.

A pesar de ello, apenas un poco más de la tercera parte de los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma, y menos del 10 % de los pacientes de ORL, mostró temor a sufrir una crisis por esta enfermedad.

En el primer caso, esto ocurre debido al control médico y el tratamiento farmacológico que reciben los pacientes, y en el caso de los pacientes pediátricos de ORL, esto ocurre debido a que en su mayoría estos pacientes no padecen asma.

Al evaluar a los pacientes adultos tanto en las unidades de ORL como de MI, se observó resultados muy contrastantes.

Por ejemplo, al consultarles si habían tenido preocupación por tener asma, los pacientes de ORL casi no mostraron preocupación por este hecho (solo el 13.9 %

sí mostró preocupación), mientras tres de cada cuatro pacientes de MI sí externaron su preocupación por padecer esta enfermedad.

Al consultarles también si se sintieron frustrados o irritados por el asma, se observa la misma tendencia, pues los pacientes de ORL casi no muestran molestias a nivel emocional producto del asma, mientras la gran mayoría de pacientes de MI sí denotaron frustración en sus respuestas (83% de los casos).

Cuando se le preguntó a los pacientes si sentían preocupación por tener que tomar medicación contra el asma, y al preguntarles si también la sentían por no tener su medicamento a mano, se encontró que la mayor parte de los pacientes adultos de ORL no tuvieron preocupación en ambos casos (75 % y 87.5 % respectivamente), mientras en la Unidad de MI los pacientes adultos les afectó en mayor medida el tener que tomar medicación (42 %) y aún más el no tenerla a mano (75 % de los casos).

La explicación a este hecho puede deberse a que la gran mayoría de pacientes de ORL no padecen de asma, y por ello no les preocupa tomar medicación contra esta enfermedad. Además, los pacientes de MI aparte de sufrir muy comúnmente el asma sufren otras enfermedades, por cuanto aceptan que el hecho de tener que tomar medicamentos contra el asma les afecta psicológicamente, sobre todo si tomamos en cuenta que toman otros medicamentos para otro tipo de enfermedades, mostrando dependencia y ansiedad si no tienen la medicación a mano, lo cual agrava o atrasa su recuperación.

Otro síntoma muy común en asma es la disnea, síntoma característico de la enfermedad. Al consultarle a los pacientes adultos, tanto de ORL como de MI, si tuvieron miedo de quedarse sin respiración nos encontramos que la mayoría de pacientes de ORL no tuvo temor en la mayoría de los casos, ya que casi todos los pacientes entrevistados en esta unidad no padecían de asma; caso contrario a los pacientes de MI, donde tres de cada cuatro internados en este departamento refería trastornos a nivel emocional por la dificultad respiratoria que presentaban.

Esto no hace más que confirmar que los pacientes de MI presentaban por lo general mayores trastornos a nivel emocional que los pacientes de ORL en el mismo grupo etario, debido a la mayor incidencia de casos de asma de la primera unidad mencionada.

V.5.b. Factores ambientales y su relación con el asma

Algunos factores que precipitan los síntomas de asma, son usualmente factores ambientales: alérgenos, (intra y extradomiciliarios), infecciones respiratorias virales, humo del tabaco (tanto fumadores activos como pasivos), contaminación ambiental, ejercicio físico e hiperventilación, condiciones atmosféricas (aire frío, humedad elevada, tormentas...) irritantes inespecíficos, fármacos, factores emocionales, reflujo gastroesofágico, rinosinusitis, etc. (36)

Ya que el asma es una enfermedad que se agrava por agentes inhalados, es natural que los efectos en la salud por la contaminación ambiental en pacientes asmáticos reciban una atención especial.

No existe duda de que los contaminantes externos agravan más el asma, varios de ellos han sido asociados con el incremento de visitas a los departamentos de emergencias con pacientes asmáticos. (80)

Se describen los factores ambientales asociados con hiperreactividad bronquial en una muestra de 449 niños atendidos en la Sala de Nebulizaciones del Hospital Nacional de Niños. El 59.5% eran del sexo masculino y el 40.5 % del sexo femenino y la mayoría de ellos en edad pre-escolar. (81)

Más de la mitad de los niños egresaron con un diagnóstico de asma episódica infrecuente (77.7%). (81)

Los desinfectantes comunes (79.5%) y las infecciones respiratorias (76.4%) fueron los factores ambientales más importantes asociados, con cuadros de sibilancias. (81)

Se investigó sobre la exposición pasiva al humo de cigarro, encontrándose los padres en un 82%. (81)

Además se encontraron niveles elevados de IgE total en el suero en 183 niños según los niveles de referencia de acuerdo a la edad. (81)

Las preguntas referentes a factores ambientales fueron tomadas únicamente del cuestionario de asma y calidad de vida en pacientes adultos (AQLQ), ya que en el cuestionario de pacientes pediátricos (PAQLQ) no se presentan preguntas que midan la afectación de la calidad de vida debido a factores ambientales. De todos modos, el factor ambiental no se midió en pacientes pediátricos ya que se asume que los padres no deben exponer a sus hijos a agentes que provoquen los síntomas que puedan exacerbar las enfermedades respiratorias.

Al consultarles a los pacientes si tuvieron síntomas de asma por haber estado expuestos al humo de tabaco, se mostraron resultados que contrastan uno con el otro.

Por un lado, 8 de cada 10 pacientes adultos de la Unidad de ORL no se vieron afectados por el humo de tabaco, mientras en la Unidad de MI un 75 % de los pacientes se ven seriamente afectados por este agente.

Esto nos demuestra primero, que los factores ambientales por diversos motivos, tales como las diversas enfermedades que afectan a los pacientes de MI aunado al estado de salud comprometido de los pacientes de esta unidad, permite que estos se vean más afectados que los de ORL por los factores ambientales como el humo de tabaco.

Otro aspecto por resaltar es que los pacientes de MI se ven mucho más afectados por agentes desencadenantes del asma que los pacientes adultos de ORL, ya que estos últimos en la mayoría de los casos no sufren de asma.

Al consultarles a los pacientes si evitaron una situación o lugar por el humo de tabaco, en su mayoría los pacientes de ORL (casi un 82%) no mostró molestias en este aspecto, mientras en MI un 83% de los pacientes sí se mostró afectado

directamente por el humo de tabaco, evitando el mismo, mostrándose así que los pacientes de MI padecían con mucho más frecuencia los síntomas de asma.

Cuando se les preguntó a los pacientes si se vieron afectados a causa del polvo, se observó la misma tendencia de preguntas anteriores, puesto que los pacientes de ORL casi no se vieron afectados mientras los de MI muestran todos signos y síntomas del asma.

Así mismo, casi todos los pacientes de MI (83 %) tomaron medidas para evitar exponerse a agentes, como el polvo, que terminan desencadenando el asma, mientras los pacientes adultos de ORL, a pesar de que en su mayoría padecen RA, solo una pequeña porción de estos tomó medidas para que agentes como el polvo le exacerben los síntomas de RA e incluso terminen desencadenando en enfermedades como el asma.

Al consultarles a los pacientes si sufrieron síntomas de asma por la contaminación atmosférica, o si tuvieron que salir menos por el mismo hecho, es importante rescatar que los pacientes adultos de ORL en su mayoría no se vieron afectados y mucho menos tomaron medidas, a diferencia de los pacientes de MI que sí se vieron afectados por la contaminación (75 % de los casos).

A pesar de esto, solo la mitad de los pacientes de MI tomaron medidas como dejar de salir de casa, y así evitar las exacerbaciones del asma por este hecho.

Los olores fuertes y perfumes mostraron al igual que en las preguntas anteriores la diferencias que había entre los pacientes adultos de ORL, que casi no sufrieron molestias y mucho menos evitaron lugares por olores fuertes y perfumes, a diferencia de los pacientes de MI, que se vieron afectados en su mayoría por este evento.

Además 3 de cada 4 pacientes de MI tuvieron que cambiar su rutina a causa de los olores fuertes y perfumes.

Esto no hace más que confirmar que los pacientes adultos de MI se vieron más afectados que los de ORL debido a factores ambientales ya que a su vez, la incidencia de casos de asma en MI es mayor que en la Unidad de ORL.

V.5.c. Factores sociales relacionados con el asma

En el paciente con asma, tanto su enfermedad como el tratamiento que consume pueden provocar ciertas limitaciones en su estilo de vida, tanto para él mismo como para su familia.

Esto puede llegar a tal extremo que la enfermedad lo convierte en una persona con cierto grado de invalidez, llegando a ser una carga adicional tanto a nivel financiero como social para su entorno más cercano.

La perspectiva en alergias, puede ser resumida en una oración: las prioridades son calidad de vida, es decir, tener una vida normal a través de un proceso enfermedad – cura - prevención. (82)

La perspectiva de los pacientes representada por organizaciones de estos ascienden de la experiencia colectiva del paciente viviendo con alergia, con sus parientes y conocidos. (82)

Otra perspectiva es la propia del paciente a nivel individual (incluidos los niños) que nace de la experiencia individual de vivir con la enfermedad bajo circunstancias específicas, con retos y dificultades. (82)

Además es importante ver el manejo de las enfermedades alérgicas (tales como el asma) como un acercamiento a la comprensión del paciente tomando en cuenta los cuidados del mismo y su entorno.

En nuestro estudio se observa una homogeneidad de resultados en las respuestas respecto a qué tanto se veían afectados a nivel social tanto en los pacientes pediátricos de ORL como en los pacientes de ese mismo grupo etario de la Unidad de Asma, ya que en ambos grupos de pacientes los porcentajes que se vieron afectados a nivel social a causa del asma son bastante bajos. Esto

ocurre a pesar de que tanto a nivel físico como emocional se observaron resultados muy diferentes entre ambas unidades.

En la Unidad de ORL al preguntarles a los menores si se sentían apartados a causa del asma, o si sentían tristes por no poder seguir el ritmo a los demás niños, los porcentajes que respondieron afirmativamente fueron bajísimos (95% y 88% respectivamente).

Ante las mismas preguntas en la Unidad de Asma los porcentajes fueron también bajos (84% y 61%) pero no de la forma tan contundente como la expuesta en la Unidad de ORL.

Esto es debido primero a que la incidencia de pacientes con asma en la Unidad de ORL es menor a la que presenta la Unidad de Asma. Además los pacientes de la Unidad de Asma, al estar sufriendo o haber sufrido crisis por asma en algún momento, son más susceptibles a verse afectados a nivel social, ya que en gran medida los síntomas de asma generan un estado incapacitante en el paciente.

Esto se demuestra al preguntarles a los pacientes pediátricos de ambas unidades si no pudieron seguirles el ritmo a los demás niños en sus actividades diarias a causa del asma; ya que cerca del 45% de los pacientes de la Unidad de Asma sí presentaron este problema, mientras el mismo grupo etario de la Unidad de ORL casi no tuvo afectación por este hecho (menos del 12% de los menores en ORL reportaron este inconveniente).

En los pacientes adultos sí aparecieron resultados muy diferentes entre sí, ya que al consultarles a los pacientes de MI si el asma le había limitado las actividades diarias o si no pudo realizar alguna actividad a causa de esta enfermedad, en ambos casos tres de cada cuatro pacientes de esta unidad sí se vio seriamente limitado; muy diferente a los pacientes adultos de ORL, donde casi 8 de cada 10 pacientes no tuvo ninguna afectación en sus actividades diarias a causa de esta enfermedad.

Con esto se confirma que la Unidad de MI también se vio más afectada a nivel social por esta enfermedad, ya que el estado de salud de los pacientes internados en este departamento no solo les impide tener una recuperación más rápida, sino que en gran medida, les imposibilita llevar una vida normal por su deteriorado estado de salud.

VI-CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1) El síntoma más presente en los pacientes con rinitis alérgica fue los estornudos violentos y frecuentes en un 93.10 % de los casos; y el síntoma que menor número de casos presentó fueron las hemorragias nasales con un 23.26% de los casos en el HEP en pacientes adultos y pediátricos de las Unidades de Asma, ORL y MI.
- 2) Los pacientes más afectados por síntomas físicos de asma fueron los de la Unidad de Medicina Interna y los de la Unidad de Asma, por lo tanto los pacientes de estas unidades fueron los que evolucionaron más lentamente ante el tratamiento médico.
- 3) Los pacientes adultos de la Unidad de ORL evolucionaron de mejor manera ante los síntomas físicos provocados por el asma que los pacientes adultos de Medicina Interna.
- 4) Más del 70% de los pacientes del estudio en general utilizaron algún tipo de corticoide.
- 5) La beclometasona en spray nasal fue el fármaco más utilizado en la Unidad de ORL tanto en pacientes adultos como pediátricos (más del 90 % de los casos).
- 6) Los esteroides inhalados orales como la beclometasona fueron utilizados por el 31.32 % de los pacientes del estudio en general; y en particular en la Unidad de Asma, fue utilizado en el 82 % de los casos.
- 7) El antihistamínico H1 más utilizado en la investigación fue la fexofenadina vía oral con un 41 % de los pacientes tanto adultos como pediátricos.

- 8) La hidroxicina vía oral fue el antihistamínico más utilizado en la Unidad de Asma en pacientes pediátricos.
- 9) El salbutamol inhalador oral fue el Agonista beta-adrenérgico más administrado durante el estudio, siendo aplicado al 29.12 % de los pacientes en general; y al 77 % de los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma.
- 10) El porcentaje de pacientes que dijeron haber sufrido efectos adversos por la medicación recibida fue muy bajo; siendo los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL los que menos efectos adversos sufrieron con la medicación (5 % de los casos), y los que más sufrieron este fenómeno los pacientes de la Unidad de MI (25 % de los pacientes de esa unidad).
- 11) Los pacientes pediátricos de la Unidad de Asma se vieron más afectados que los pacientes pediátricos de la Unidad de ORL a causa de los factores externos que les provocaban el asma.
- 12) Los pacientes adultos de la Unidad de Medicina Interna se vieron más afectados a causa de los factores físicos, sociales, emocionales y ambientales, provocándoles una mayor afectación en la enfermedad asmática en comparación a los pacientes adultos de la Unidad de Otorrinolaringología.

VII-BIBLIOGRAFÍA

VII-BIBLIOGRAFÍA

1- Rodríguez OAR, et al. "Incremento de la incidencia acumulada de rinitis alérgica en adolescentes de la Ciudad de Morelia, Michoacán; y su relación con la satisfacción de necesidades vitales y afectivas". Revista Alergia México [en línea] 2005. 52 (4). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=84&IDARTICULO=7055&IDPUBLICACION=814>

2-Baena, C. et al. "Actualización de rinitis alérgica y su impacto en el asma (ARIA 2008). La perspectiva latinoamericana". Revista Alergia México [en línea] 2009. 56 (2). Disponible en: www.medigraphic.com/pdf/frevailemex/2009/2009092f.pdf

3-Muñoz, S. et al. "Pacientes con componente alérgico y su relación con la presencia de agentes micóticos". Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera [en línea] 1995. 30 (1-2) Disponible en: <http://www.jourlib.org/paper/1059549#.VXu0AkYYFcG>

4- The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. The Global Asthma Report 2011 [en línea] [pdf] 2011. Disponible en: www.globalasthmanetwork.org/publications/Global_Asthma_Report_2011.pdf&ei=5ah7VY7oJsqqNpq8gegF&usg=AFQjCNEYW-f66x0pYR1h9L6HW3kFM4XkJQ&sig2=zyQnl07ZUcnW0ImpPUTJTQ

5- Celedón, J. et al. Risk factors for childhood asthma in Costa Rica. 2001. Recuperado el 5 de junio de 2013. Disponible en: <http://dev.chestjournal.chestpubs.org/>

6- Gutiérrez, R. y Chavarría, J. "Conocimientos y actitudes de los padres de niños asmáticos en relación al asma de Costa Rica". Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera [en línea]. 2000. 35 (1-2) Disponible en: <http://www.jourlib.org/paper/1059238#.VXuvzEYYFcE>

7- Velástegui C. "Impacto del asma en escolares de dos centros de salud primaria". Revista Médica Chile [en línea]. 2010, Vol.138 (2). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872010000200009&script=sci_arttext

8-Mallol, J. "Cambios en la prevalencia de asma en escolares chilenos entre 1994 y 2002". Revista médica de Chile [en línea], 2007, 135(5), 580-586. ISSN 0034-9887. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000500005

9-Soto M. y Soto M. "Epidemiología del asma en Costa Rica". Revista Médica del Hospital Nacional de Niños, 39,1(2004).

10-Mallol J, Direceu S. , Asher I., et al. "Prevalence of Asthma Symptoms in Latin America: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood(ISAAC)" [en línea] , 2000, 30 (6), 439-44. Disponible en: [http://www.readcube.com/articles/10.1002%2F1099-0496\(200012\)30%3A6%3C439%3A%3AAID-PPUL1%3E3.0.CO%3B2-E?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER](http://www.readcube.com/articles/10.1002%2F1099-0496(200012)30%3A6%3C439%3A%3AAID-PPUL1%3E3.0.CO%3B2-E?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER)

11-Soto-Quirós M, et al, (2000). Estudio de la prevalencia del asma y alergias en niños escolares costarricenses. Tesis de Doctorado, Departamento de Inmunología. Universidad de Goteborg, Suecia.

12-Departamento de Estadística, Hospital Escalante Pradilla, (2013). Casos de rinitis diagnosticados en el Hospital Escalante Pradilla. San Isidro de El General, Costa Rica.

13-Solís Infante O (2013). Estudio de factibilidad para la implantación de una empresa productora y comercializadora de flores y follajes tropicales que responda a las necesidades de los clientes potenciales de la población de Pérez Zeledón, año 2013. Tesis de grado. Universidad Metropolitana Castro Carazo.

- 14-Negro J. Rinitis alérgica [en línea]. Revista Actualizaciones el Médico, 2011.
[Fecha de consulta: 7 de julio de 2013] Disponible en:
<http://2011.elmedicointeractivo.com/Documentos/doc/rinitis.pdf?botsearch>
- 15-Jiménez Navarro, C. y del Río P. Ferri: Consultor clínico de Medicina Interna, claves diagnósticas y tratamiento. Barcelona: Editorial Océano-Mosby, 2008.
- 16-Beasley R, Keil U, Von Mutius E, et al. "Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema: ISAAC." European Respiratory J, [en línea], 1998, 351: 1225-32. Disponible en:
[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)07302-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)07302-9/fulltext)
- 17-del Río Navarro, et al. "Rinitis, sinusitis y alergia". Revista Alergia México [en línea] 2009, 56(6), p. 204-216. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/revailemex/ram-2009/ram096e.pdf>
- 18-Harvey R y Champe P. Farmacología. Segunda edición. México: Editorial McGraw Hill, 2004.
- 19-Bousquet J, et al. "Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA)". The Authors Journal Compilation; Blackwell Munkgard , 63, 86, (2008) p.8-160.
- 20-Blaiss M. "Allergic rhinitis: Direct and indirect costs". Oceanside Publications Inc., 31,5(2010), p. 375-80.
- 21- Chan- Cheng et al. "Asma bronquial". Acta Médica Costarricense [en línea], 2003, 45(1), p.2-22. Número ISSN: 0001-6002. Disponible en:
http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/viewFile/474/441
- 22-Barnes PJ, Jonsson B, Klim JB. "The cost of asthma". European Respiratory J, (1996)9: 636-642.
- 23-Lora Espinoza A, Fernández Carazo C. Equipo de trabajo sobre el asma en la edad pediátrica de Andalucía. Guía de diseño y mejora para procesos asistenciales. Andalucía: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 2003.

[Consultado el 26 de enero de 2015]. Disponible en: http://www.epes.es/visita/MIR-EPES/Asma%20en%20la%20edad%20pediatrica_definitivo.pdf

24-Rodríguez Herrera G. "Crisis asmática grave en niños de 6 a 13 años: análisis y seguimiento posterior al egreso de la Unidad de Cuidado Intensivo". Acta pediátrica costarricense [en línea], 2009, 21(1), p.33-40. ISSN: 1409-0090. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902009000100005&lang=pt

25-National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Full Report [en línea]. EEUU: U.S. Department of Health and Human Services, 2007. [Fecha de consulta: 2 de febrero, 2015]. Disponible en: [/http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462009000100002&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462009000100002&script=sci_arttext)

26-del Río Navarro. "Asma". Boletín Médico del Hospital Infantil de México. México [en línea], 2009, 66(1), p.3-33. ISSN: 1665-1146. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000100002&lng=es&nrm=iso

27-Soto-Quirós M. "The prevalence of childhood asthma in Costa Rica". Clinical and Experimental Allergy [en línea], 1994, 24(12), 1130-1136. [Fecha de consulta: 26 de enero, 2015]. Disponible en: http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.1365-2222.1994.tb03318.x?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER

- 28-Lomonte B, Salas P, Quesada F. "Determinación inmunoenzimática de los niveles séricos de inmunoglobulina en niños asmáticos de la meseta central de Costa Rica". Revista Costarricense de Ciencias Médicas [en línea], 1991, 12(1/2), p.1-6. [Fecha de consulta: 3 de febrero, 2015]. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v12n1-2/art1.pdf>
- 29-Lorenzo P, et al. Velázquez. Farmacología básica y clínica. 17° edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2005.
- 30-Sidler-Moix AL, et al. "Aspectos fisicoquímicos y eficiencia de la nebulización con Albuterol: Comparación de 3 tipos de aerosol en un modelo pediátrico in vitro". Respiratory Care, 60,1(2015), p. 38-46.
- 31-Manthous AC. "Management of severe exacerbations of asthma". Am J Med, 99, 3(1995), p. 298-308.
- 32-Tashkin DP. "Dosing strategies for bronchodilatador aerosol delivery". Respiratory Care, 36, 9(1991), p. 977-988.
- 33-Svedmyr N. "Clinical advantages of the aerosol route of drug administration". Respiratory Care, 36, 9(1991), p. 922-930.
- 34-Hoag EJ, McFadden ER. "Long term effect of cromolyn sodium on nonspecific bronchial hyperresponsiveness: a review". Ann Allergy, 66, 1(1991), p. 53-63.
- 35- Arguedas Quesada, J. "Fármacos antileucotrienos: una nueva expectativa para el control farmacológico de la inflamación en asma". Acta Médica Costarricense, 40, 2(1998), p.5-13. ISSN: 0001-6002. Disponible en: www.binasss.sa.cr/revistas/amc/v40n2/art2.pdf
- 36-Bartra J, et al. Guía de alergología para atención primaria. Barcelona: MRA ediciones y Laboratorios Menarini, 2007.
- 37-Thompson RA. "The current status of allergen immunotherapy (hyposensitization)". Allergy, 44(1989), p.369-79.

- 38-Spector S, Nicklas R. "Practice parameters for the diagnosis and treatment of asthma". The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 96, 5.2(1995), p.809-811.
- 39-Chavarría Milanés JF. "Eficacia de la inmunoterapia específica (hiposensibilización) utilizada en niños alérgicos costarricenses". Acta pediátrica costarricense [en línea], 1998, 12, p. 120-122. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/apc/v12n3/art4.pdf>
- 40-D. Antolín- Américo., et al. "Protocolo diagnóstico de la rinitis". Protocolos de práctica asistencial, 11,29 (2013), p. 1835-1838.
- 41-Muciño Hernández M, et al. "Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica". An Orl Mex, 54, 3(2009), p. 102-108.
- 42- Zendejas Cervantes, et al. "Evaluación de la calidad de vida en el paciente con rinitis alérgica". Revista Alergia México, 50, 3(2003), p.91-95.
- 43-Aguirre Pérez O, et al. "Calidad de vida en el adolescente asmático". Revista cubana de Medicina General Integral[en línea], 2010 26(4). ISSN: 1561-3038. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_4_10/mgi06410.htm
- 44-Santos S, et al. "Quality of life and adjustment in youths with asthma: the contributions of family rituals and the family environment". Family Process, 51,4(2012), p. 557-69.
- 45-Salazar Aguilar. "Impacto del tratamiento integral del asma sobre la calidad de vida de los pacientes". Revista Alergia México, 50, 2(2003), 60-63.
- 46-Gispert C, et al. Diccionario de Medicina Océano-Mosby. Barcelona: Editorial Océano, 2006.
- 47- Caja Costarricense de Seguro Social (2006). Guías para la detección, diagnóstico y tratamiento del asma bronquial en la edad adulta y adulta mayor en el primer nivel de atención. San José, Costa Rica.

48- Caja Costarricense de Seguro Social, Dirección de Farmacoepidemiología, Comité central de Farmacoterapia (2008). Lista oficial de medicamentos de la Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica.

49-Baena Cagnani CE, et al. "ARIA (Rinitis Alérgica y su impacto en Asma) Logros en 10 años y necesidades futuras en América Latina". Revista Alergia México, 60, 4(2013), p.184-192.

50-Arrea Baixench C. "Costo de la atención médica y su relación con los resultados y los valores para el paciente". Acta Médica Costarricense [en línea], 2013, 55(1), p. 4-6 Disponible en: ISSN: 0001-6002.
<http://www.redalyc.org/pdf/434/43425084001.pdf>

51-Chavarría Milanés. JF. "Día mundial de la alergia". Acta Médica Costarricense [en línea], 2006, 48(3), p.106-107. ISSN: 0001-6002. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43448302>

52-Departamento de Farmacia, Hospital Escalante Pradilla (2013). Estudio de despacho de medicamentos del período 2010 al 2012 en la Unidad de Farmacia del Hospital Escalante Pradilla. Pérez Zeledón, Costa Rica.

53-Goetzche PC, et al. "House dust mite control measures in the management of asthma". British Medical Journal, 317, 7166(1998), p. 1105-1110.

54-Soto-Quirós, Bustamante M, Gutiérrez I, et al. "Allergen sensitization of asthmatic and non asthmatic school children in Costa Rica". Allergy, 53, 12(1998), 1141-1147.

55- Guerrero Ríos, J. "Protocolo diagnóstico y tratamiento de la rinitis." Protocolos de práctica asistencial, 9(91), 2007, p. 5895-5899.

56-Vicente-Herrero T, et al. "Síntomas respiratorios de rinitis y asma en población laboral española". Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguro Social, 52, 1(2014), p. 50-9.

57-McPhee S, Lingappa V, Ganong W. Fisiopatología médica: Una introducción a la Medicina Clínica. Cuarta edición. México D.F.: Editorial Manual Moderno, 2003.

58- Vargas Rojo M, (2007). Manejo de segunda línea de la rinitis alérgica asociada a asma en el primer nivel de atención. Tesis de grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía. Universidad de Iberoamérica. San José, Costa Rica.

59-Laurent Solano G, (2010). Propuesta para una nueva formulación del jarabe de salbutamol. Tesis de grado de Licenciatura en Farmacia. Universidad de Iberoamérica. San José, Costa Rica.

60-Guilbert T, Krawiec M. "Natural history of of asthma". Pediatric Clinics of North America, 50, 3(2003), p. 523-538.

61-Warner JO, Naspitz CK. "Third International Pediatric Consensus statement on the management of childhood asthma. International Pediatric Asthma Consensus Group". Pediatric Pulmonology, 25, 1(1998), p. 1-17.

62- Spector S, Nicklas R. "Practice parameters for the diagnosis and treatment of asthma". The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 96, 5.2(1995), p. 707

63-Rodríguez Herrera G, (2007). Análisis de los costos directos en la aplicación de un programa teórico de educación y automanejo del asma y sus efectos en los costos directos de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional de Niños durante el período de enero de 2000 a diciembre de 2006. Tesis de Maestría en Administración de Servicios de Salud Sostenible. Universidad Estatal a Distancia (UNED). San José, Costa Rica.

64-Ávila L y Soto-Quirós M. "Sibilancias en pediatría". Revista Médica del Hospital Nacional de Niños, 39, 1(2004), p. 66-72. ISSN: 1017-8546

65- Soto Quirós M. "Aspectos prácticos del diagnóstico y manejo del asma en niños". Acta Pediátrica Costarricense, 21, 2(2009), p. 98-104. ISSN: 1409-0090. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/apc/v21n2/art6.pdf>

- 66-Hasala H, Moilanen E, Janka M, et al. "First generation antihistamines diphenhydramine and chlorpheniramine reverse cytokine-afforded eosinophil survival by enhancing apoptosis." *Allergy Asthma Proc*, 28, 1(2007), p.79-86.
- 67-Bachert C. "A review of the efficacy of desloratadine, fexofenadine and levocetirizine in the treatment of nasal congestion in patients with allergic rhinitis ". *Clinical Ther*, 31, 5(2009), p. 921-44.
- 68-Roberts D. "A preclinical overview of Ebastine: Studies on the pharmacological properties of a Novel Histamine H1 Receptor Antagonist". *Drugs*, 52, 1(1996), p.8-14. ISSN: 0012-6667. Disponible en: link.springer.com/article/10.2165/00003495-199600521-00004#page-2
- 69-Grant JA, Nicodemus CF, Findlay SR, et al. "Cetirizine in patients with seasonal rhinitis and concomitant asthma: prospective randomized controlled trial". *J Allergy Clin Immunol*, 95, 5(1995), p. 923-32.
- 70-Corren J, Harris AG, et al. "Efficacy and safety of loratadine plus pseudoephedrine in patients with seasonal allergic rhinitis and mild asthma". *J Allergy Clin Immunol*, 100, 6 Pt1(1997), p.781-8. Disponible en: [http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(97\)70274-4/fulltext](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(97)70274-4/fulltext)
- 71-Ciprandi G, Tosca M, Passalacqua G, Canonica GW. "Long-term cetirizine treatment reduces allergic symptoms and drug prescriptions in children with mite allergy". *Ann Allergy Asthma Immunol*, 87, 3(2001), p. 222-6.
- 72-Serrano C, Valero A, Picado C. "Rinitis y asma: una vía respiratoria, una enfermedad". *Archivos Bronconeumología*, 41, 10(2005), p. 569-78.
- 73-Hay JW, Kaliner MA. "Costs of second generation antihistamines in the treatment of allergic rhinitis: US perspective", 25, 6(2009), p. 1421-31.
- 74-Alvarado G, Arce I. "Mecanismo de acción y resistencia a glucocorticoides en asma y EPOC". *Acta Médica Costarricense [en línea]*, 2013, 55(4), p. 162-168. ISSN: 0001-6012. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/434/43429451002.pdf>

75-De Danieli G, (2004).Utilidad del uso de bromuro de ipratropio en las crisis asmáticas de pacientes adultos. Tesis de grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía. Universidad de Iberoamérica. San José, Costa Rica.

76-Fahy JV. "Controversies involving inhaled beta-agonists and inhaled corticosteroids in the treatment of asthma". Clin Chest Med, 16, 4(1995), p.715-33.

77-Bai TR, Vonk JM, Postma DS, Boezen HM. "Severe exacerbations predict excess lung function decline in asthma". Eur Respir Journal, 30, 3(2007), p. 452-6.

78-British Thoracic Society. British Guideline on the Management of Asthma: A National Clinical Guideline [en línea]. Edimburg: SIGN, 2013. [Fecha consulta: 6 de febrero, 2015]. Disponible en:

<http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/101/index.html>

79- Rodríguez López G, y Rodríguez Vázquez JC. "Factores psicológicos del asma bronquial". Revista cubana medicina [en línea], 1996, vol.35, n.1, p.3-5 [Fecha Consulta: 19 de octubre, 2014]. ISSN 1561-302X. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75231996000100001&lng=es&nrm=iso>.

80-Barrantes Zamora M, (2000). Abordaje inicial del paciente que ingresa con un estado asmático al servicio de emergencias del Hospital México. Tesis de grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía. Universidad de Iberoamérica. San José, Costa Rica.

81- Salas P, San Gil E. "Hiperreactividad bronquial en relación con factores ambientales". Revista Costarricense de Ciencias Médicas, 13, 3-4(1991), p. 15-19.

82- Samolinski B, Fronczak A, et al. "Prevention and control of childhood asthma and allergy in the EU from the public health point of view: Polish Presidency of the European Union". Allergy, 67, 6 (2012), p. 726-731.

VIII- ANEXOS

ANEXO I - CERTIFICADOS DE APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



Caja Costarricense de Seguro Social
Hospital Dr. Escalante Pradilla
Comité Local de Bioética
e-mail: mvalvere@ccss.sa.cr / dgranadosj@ccss.sa.cr



CLOBI-HEP-047-2014
23 de setiembre de 2014

CONSTANCIA

Dr. José Ignacio Paz Bouza
Director del programa de Doctorado (Ph.D) en Ciencias Médicas
Departamento de Biología celular y patología
Universidad de Salamanca, España

Se hace constar que el Dr. Freddy Ávila Barrios, protocolo de investigación SABI-CLOBI-HEP-005-2011, con título "Coste y calidad de vida en pacientes con enfermedades alérgicas (rinitis y asma) en el Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón", ya finalizó la etapa de recolección de los datos, aplicando para tal fin el instrumento y consentimiento informado autorizados por este comité y según la normativa establecida.

Dra. Marjorie Valverde Escobar
Presidenta
Comité Local Bioética



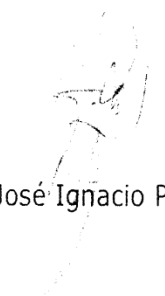
c.c. Dr. Freddy Ávila Barrios, Investigador.
Archivo

D. José Ignacio Paz Bouza, Director del Programa de Doctorado de Ciencias
Médicas,

CERTIFICA:

Que D. Francisco Freddy Ávila Barrios ha realizado el programa académico de
Doctorado obteniendo la Suficiencia Investigadora en Noviembre de 2011.

En la actualidad se encuentra desarrollando su trabajo de Tesis Doctoral bajo
la dirección del Profesor D. Félix Lorente Toledano y para que así conste a los
efectos oportunos firmo el presente certificado en Salamanca a quince de abril
de dos mil trece.



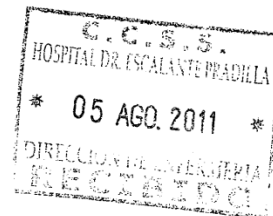
Fdo: José Ignacio Paz Bouza



HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA
DIRECCION MÉDICA

D-2542-11

05 de agosto de 2011



Licda. Marjorie Valverde Esquivel, Directora Enfermería
HOSPITAL DR. ESCALANTE PRADILLA

Estimada señora:

ASUNTO: VALORACION PERTINENCIA DE INTERVENCIÓN EN
ESTUDIO DEL DR. FREDDY AVILA BARRIOS

Adjunto le remito memoria de tesis doctoral, programa doctorado académico en Ciencias Médicas, Universidad Salamanca, del Dr. Freddy Avila Barrios, con el fin de que se valore la pertinencia de su intervención.

Atentamente,

Dr. Alexis Rodríguez Madrigal
MÉDICO DIRECTOR

lbc

C.c. Archivo



Caja Costarricense de Seguro Social
Hospital Dr. Escalante Pradilla
Comité Local de Bioética
Tel. 27850788 Fax 27850740
e-mail: mvalvere@ccss.sa.cr / dgranadosi@ccss.sa.cr




CLOBI-HEP-017-2013
25 abril de 2013

Dr. Freddy Ávila Barrios
Investigador

ASUNTO: SOLICITUD ENMIENDA A PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.

En respuesta a su solicitud de Revisión de enmienda del protocolo de investigación titulado "Coste y calidad de vida en pacientes con enfermedades alérgicas (rinitis y asma) en el Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón", presentada el día 17 de abril de 2013, se le informa que la misma fue APROBADA por el comité, basados en que se trata de una modificación de la cantidad de participantes (de 200 a 170), no presenta conflictos bioéticos, ni una desviación mayor al protocolo inicial.

Cordialmente,


Dra. Mariana Valverde Esquivel
Enfermera-Presidenta CLOBI



c.c. Dr. Jorge Villalobos, Subárea Bioética en Investigación. (versión digital)
Archivo.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA
Tel: 27850700, Ext. 248, Fax: 27850740
Email: arodrig@ccss.sa.cr



FORMULARIO COM-II
CARTA APROBACION DE INVESTIGACION

01 / febrero / 2012
D-347-12

Doctor:
Freddy Ávila Barrios
Investigador principal

Estimado (a) doctor(a)/señor(a):

ASUNTO: APROBACIÓN DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN "Coste y calidad de vida en pacientes con enfermedades alérgicas (rinitis y asma) en el Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón".

De conformidad con lo establecido por el "*Normativa para la aprobación de estudios observacionales en los centros asistenciales de la CCSS*" el Comité Local de Bioética en Investigación del **Hospital Fernando Escalante Pradilla**, ha revisado su propuesta de investigación y considera que esta cumple con los requisitos éticos y académicos, por tanto, no posee impedimento alguno para iniciarse, por lo cual esta Dirección General procede a aprobar su desarrollo.

Número de protocolo asignado: SABI-CLOBI-HEP-005-2011.

Número de sesión en que se aprobó este estudio: 001-2012.

Fecha de sesión en que se aprobó este estudio: 25 enero de 2012.

Nombre del investigador principal: Dr. Freddy Ávila Barrios.

Nombre de los otros subinvestigadores (si hubiera): No hay.

Nombre del centro(s) y el(los) servicio(s) donde se realizará la investigación: Hospital Escalante Pradilla.

Esta recomendación es válida hasta: 01 / 02 / 2013

Nombre de los miembros del CLOBI que participaron en el análisis de este estudio: Dra. Marjorie Valverde Esquivel, Dra. Yariela Matamoros Monge, Dr. José Arnulfo Jiménez Alvarado, Mba. Dacia Granados Jiménez, Lic. Xinia Solís Vargas, Lic. Daniel Salazar Obando, Dra. Andrea Carrillo.

A la vez se le recuerda la obligatoriedad de enviar un informe trimestral mientras se desarrolle la investigación, en el **Formulario INF-I Presentación de Informes**. Este informe debe ser presentado al CLOBI el primer viernes de los meses enero, abril, julio y octubre, independientemente de la fecha de inicio del estudio y constituye un factor condicionante para la continuación del mismo. Asimismo, al concluir la investigación debe adjuntar un informe final en el **Formulario RES-II Presentación de Resultados (Observacional)**. Estos formularios están disponibles en www.cendeisss.sa.cr, vínculo Bioética.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA
Tel: 27850700, Ext. 248, Fax: 27850740
Email: arodrig@ccss.sa.cr

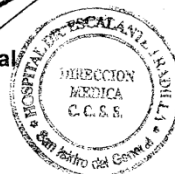


Página 2 D-347-12

Igualmente se le advierte sobre la discreción y ética en el manejo de la información obtenida en el estudio y el deber de cumplir las condiciones que versaron para su aprobación.

Atentamente,

Dr. Alexis Rodríguez Madrigal
Director(a) General



c.c. Dr. Jorge Ávila López, Tutor Institucional.
Dr. Ricardo Rincón, Jefe Medicina Interna.
Dr. José Alberto Rivera, Jefe Cirugía
Dr. Guillermo Tünnerman, Jefe Pediatría.
Lic. David Barrantes, Jefe REDES.
Dra. Marjorie Valverde, Presidenta CLOBI.
Dr. Jorge Villalobos Alpizar, Coordinador Subárea Bioética en Investigación.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA
Tel: 27850700, Ext. 248, Fax: 27850740
Email: arodrig@ccss.sa.cr



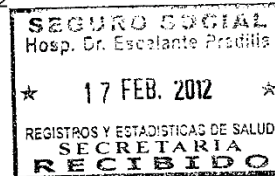
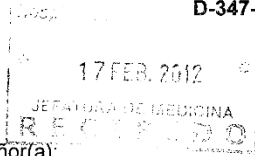
17 FEB. 2012

SECRETARIA DE CIENCIA

**FORMULARIO COM-II
CARTA APROBACION DE INVESTIGACION**

01 / febrero / 2012
D-347-12

Doctor:
Freddy Ávila Barrios
Investigador principal



Estimado (a) doctor(a)/señor(a):

ASUNTO: APROBACIÓN DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN "Coste y calidad de vida en pacientes con enfermedades alérgicas (rinitis y asma) en el Hospital Escalante Pradilla de Pérez Zeledón".

De conformidad con lo establecido por el "*Normativa para la aprobación de estudios observacionales en los centros asistenciales de la CCSS*" el Comité Local de Bioética en Investigación del Hospital Fernando Escalante Pradilla, ha revisado su propuesta de investigación y considera que esta cumple con los requisitos éticos y académicos, por tanto, no posee impedimento alguno para iniciarse, por lo cual esta Dirección General procede a aprobar su desarrollo.

Número de protocolo asignado: SABI-CLOBI-HEP-005-2011.

Número de sesión en que se aprobó este estudio: 001-2012.

Fecha de sesión en que se aprobó este estudio: 25 enero de 2012.

Nombre del investigador principal: Dr. Freddy Ávila Barrios.


Nombre de los otros subinvestigadores (si hubiera): No hay.

Nombre del centro(s) y el(los) servicio(s) donde se realizará la investigación: Hospital Escalante Pradilla.

Esta recomendación es válida hasta: 01 / 02 / 2013

Nombre de los miembros del CLOBI que participaron en el análisis de este estudio: Dra. Marjorie Valverde Esquivel, Dra. Yariela Matamoros Monge, Dr. José Arnulfo Jiménez Alvarado, Mba. Dacia Granados Jiménez, Lic. Xinia Solís Vargas, Lic. Daniel Salazar Obando, Dra. Andrea Carrillo.

A la vez se le recuerda la obligatoriedad de enviar un informe trimestral mientras se desarrolle la investigación, en el *Formulario INF-I Presentación de Informes*. Este informe debe ser presentado al CLOBI el primer viernes de los meses enero, abril, julio y octubre, independientemente de la fecha de inicio del estudio y constituye un factor condicionante para la continuación del mismo. Asimismo, al concluir la investigación debe adjuntar un informe final en el *Formulario RES-II Presentación de Resultados (Observacional)*. Estos formularios están disponibles en www.cendeisss.sa.cr, vínculo Bioética.

 / Gav

**DECLARACIÓN JURADA DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO
DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN
SIN PATROCINIO EXTERNO**

DECLARO BAJO LA FE DE JURAMENTO: Que para efectos de cumplir con lo establecido en el inciso cuatro, del artículo dieciséis del “Reglamento para la Investigación Biomédica en los Servicios Asistenciales de la Caja Costarricense de Seguro Social”, que se refiere a las fuentes de financiamiento de la investigación, manifiesto lo siguiente: Que las fuentes de financiamiento de la propuesta de investigación “Coste y calidad de vida en pacientes con enfermedades alérgicas(rinitis y asma) en el Hospital Escalante Pradilla de San Isidro de El General de Costa Rica ” son las siguientes: Que el investigador financia en su totalidad la investigación, sin apoyo económico de la Caja Costarricense del Seguro Social ni de ninguna institución pública y tampoco de la empresa privada.

Los resultados obtenidos en la investigación serán entregados a la Caja Costarricense del Seguro Social de Costa Rica y a la Universidad de Salamanca de España.

Dr. Freddy Ávila Barrios

Nombre	Firma	Cédula	Fecha
--------	-------	--------	-------

**ANEXO II. CUESTIONARIOS Y CONSENTIMIENTOS INFORMADOS
APLICADOS DURANTE EL ESTUDIO**



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
Centro de Desarrollo Estratégico e Información
en Salud y Seguridad Social
Área de Bioética
Subárea de Bioética en Investigación
Teléfono: (506) 519-3044
www.cendeisss.sa.cr

b. Cuestionarios

APÉNDICES

1. CUESTIONARIO DE RINITIS ALÉRGICA

Instrucciones: Para evaluar la posibilidad de padecer rinitis alérgica, empiece realizando las siguientes preguntas a los pacientes con síntomas nasales.

Este cuestionario contiene preguntas relacionadas con los síntomas de la rinitis alérgica identificadas como las preguntas de mayor valor diagnóstico en el material publicado y revisado por expertos. El cuestionario no dará lugar a un diagnóstico definitivo, pero permitirá determinar si se debe investigar en mayor profundidad un diagnóstico de rinitis alérgica o si ésta es improbable.

1. ¿Presenta alguno de los siguientes síntomas?	SI	NO
• Síntomas en una sola fosa nasal		
• Secreción nasal densa, verde o amarilla		
• Goteo posnasal (hacia la parte posterior de la garganta) con mucosidad densa y goteo nasal		
• Dolor facial		
• Hemorragias nasales recurrentes		
• Pérdida de olfato		



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
Centro de Desarrollo Estratégico e Información
en Salud y Seguridad Social
Área de Bioética
Subárea de Bioética en Investigación
Teléfono: (506) 519-3044
www.cendeisss.sa.cr

2. ¿Presenta alguno de los siguientes síntomas durante al menos una hora la mayor parte de los días (o la mayor parte de los días de una estación si los síntomas son estacionales)?	SI	NO
• Goteo nasal acuoso		
• Estornudos, especialmente violentos y frecuentes		
• Obstrucción nasal		
• Prurito nasal		
• Conjuntivitis (ojos rojos e irritados)		



ANEXO 5
Cuestionario de calidad de vida en pacientes asmáticos adultos (AQLQ)

**CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA
EN PACIENTES CON ASMA (AQLQ)**

**AUTO-ADMINISTRADO
(SELF-ADMINISTERED)
SPANISH VERSION**

© 1994
QOL TECHNOLOGIES INC.



Para más información dirijase a:

Elizabeth Juniper, MCSP, MSc
Professor
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics
McMaster University Medical Centre, Room 2C10
1200 Main Street West
Hamilton, Ontario, Canada L8N 3Z5
Telephone: (905) 525-9140 x22153
Fax: (905) 577-0017
E-mail: juniper@fhs.csu.mcmaster.ca
WWW: <http://www.fhs.mcmaster.ca/hrqol/qolintro.htm>

This translation has been made possible through a grant
from ASTRA CANADA and GLAXO WELLCOME.
Translated by Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM):
C. Sanjuán, J. Alonso
Revision done in collaboration with MAPI RESEARCH
INSTITUTE

© El cuestionario de la calidad de vida en pacientes con asma es propiedad intelectual registrada. No puede alterarse, venderse (en papel o en forma computerizada), traducirse o adaptarse por otro medio sin la autorización de Elizabeth Juniper.

1998

AQLQ (ADULTOS ≥18 AÑOS)

ACTIVIDADES

Nos gustaría que pensara en cómo el asma limita su vida. Sobre todo, estamos interesados en las actividades o cosas que Ud. continúa haciendo pero que se ven limitadas debido al asma. Puede sentirse limitado porque estas actividades o cosas las hace con menos frecuencia, o no las hace tan bien, o disfruta menos cuando las hace. Tienen que ser actividades frecuentes e importantes en su vida diaria. También han de ser actividades que Ud. pretenda llevar a cabo regularmente a lo largo del estudio.

Por favor, piense en todas las actividades o cosas que Ud. ha hecho durante las dos últimas semanas, en las cuales se sintió limitado debido al asma.

Esta es una lista de actividades o cosas en las cuales algunas personas con asma están limitadas. Esperamos que esto le ayude a identificar las 5 actividades más importantes en las que Ud. se ha sentido limitado por el asma durante las 2 últimas semanas.

1. IR EN BICICLETA	15. HACER SU TRABAJO
2. LAVAR EL COCHE	16. HACER LA COMPRA
3. BAILAR	17. CANTAR
4. HACER BRICOLAGE	18. HACER SU VIDA SOCIAL NORMAL (SALIR, ETC.)
5. HACER LAS TAREAS DEL HOGAR	19. TENER RELACIONES SEXUALES
6. TRABAJAR EN EL JARDÍN O EN EL HUERTO	20. DORMIR
7. DARSE PRISA	21. HABLAR
8. CORRER, HACER EJERCICIO O HACER FOOTING	22. SUBIR ESCALERAS CORRIENDO O CORRER CUESTA ARRIBA
9. REIR	23. COCINAR
10. FREGAR EL SUELO	24. VISITAR A AMIGOS O FAMILIARES
11. CORTAR EL CÉSPED	25. PASEAR
12. JUGAR CON ANIMALES DOMÉSTICOS	26. SUBIR ESCALERAS O UNA CUESTA (SIN CORRER)
13. JUGAR CON NIÑOS	27. JUGAR A LA PETANCA O A LOS BOLOS
14. HACER DEPORTE	28. CONDUCIR

Escriba las 5 actividades en la página siguiente.

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA
EN PACIENTES CON ASMA
(SPANISH VERSION)
AUTO-ADMINISTRADO

ID PACIENTE _____

FECHA _____

página 2 / 6

Por favor escriba a continuación sus 5 actividades más importantes en las líneas en blanco que siguen a los números 1 al 5 y díganos hasta qué punto el asma le ha limitado en cada actividad durante las 2 últimas semanas poniendo una cruz [X] en la respuesta adecuada.

¿HASTA QUÉ PUNTO EL ASMA LE HA LIMITADO PARA ESTAS ACTIVIDADES DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS?

	Totalmente limitado	Extremadamente limitado	Muy limitado	Moderadamente limitado	Algo limitado	Poco limitado	Nada limitado	No he hecho la actividad
	1	2	3	4	5	6	7	
1. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿CUÁNTO MALESTAR O AGOBIO HA SENTIDO DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS?

	Muchísimo malestar o agobio	Mucho malestar o agobio	Bastante malestar o agobio	Moderado malestar o agobio	Algo de malestar o agobio	Muy poco malestar o agobio	Nada de malestar o agobio
	1	2	3	4	5	6	7
6. ¿Cuánto malestar o agobio ha sentido debido a OPRESIÓN EN EL PECHO durante las 2 últimas semanas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA
EN PACIENTES CON ASMA
(SPANISH VERSION)
AUTO-ADMINISTRADO

ID PACIENTE _____

FECHA _____

página 3 / 6

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS:

	Siempre	Casi siempre	Gran parte del tiempo	Parte del tiempo	Poco tiempo	Casi nunca	Nunca
	1	2	3	4	5	6	7
7. Se ha sentido PREOCUPADO POR TENER ASMA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. NOTÓ QUE LE FALTABA EL AIRE debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Tuvo síntomas de asma POR HABER ESTADO EXPUESTO AL HUMO DE TABACO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Sintió SILBIDOS O PITOS en el pecho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Sintió que TENÍA QUE EVITAR UNA SITUACIÓN O UN LUGAR DEBIDO AL HUMO DE TABACO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿CUÁNTO MALESTAR O AGOBIO HA SENTIDO DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS?

	Muchísimo malestar o agobio	Mucho malestar o agobio	Bastante malestar o agobio	Moderado malestar o agobio	Algo de malestar o agobio	Muy poco malestar o agobio	Nada de malestar o agobio
	1	2	3	4	5	6	7
12. ¿Cuánto malestar o agobio ha sentido durante las 2 últimas semanas debido a la TOS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA
EN PACIENTES CON ASMA
(SPANISH VERSION)
AUTO-ADMINISTRADO

ID PACIENTE _____

FECHA _____

página 4 / 6

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS:

	Siempre	Casi siempre	Gran parte del tiempo	Parte del tiempo	Poco tiempo	Casi nunca	Nunca
	1	2	3	4	5	6	7
13. Se sintió FRUSTRADO O IRRITADO debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Notó AHOGO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Se sintió PREOCUPADO POR TENER QUE TOMAR MEDICACIÓN debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Sintió la necesidad de CARRASPEAR O ACLARARSE LA GARGANTA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Tuvo síntomas de asma POR ESTAR EN LUGARES DONDE HABÍA POLVO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Notó DIFICULTAD PARA SACAR EL AIRE debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Sintió que TENÍA QUE EVITAR UNA SITUACIÓN O UN LUGAR DEBIDO AL POLVO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. SE DESPERTÓ POR LA MAÑANA CON SÍNTOMAS DE ASMA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. TUVO MIEDO DE NO TENER A MANO SU MEDICACIÓN PARA EL ASMA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Sintió molestias por TENER LA RESPIRACIÓN PESADA Y PROFUNDA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA
EN PACIENTES CON ASMA
(SPANISH VERSION)
AUTO-ADMINISTRADO

ID PACIENTE _____

FECHA _____

página 5 / 6

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS:

	Siempre	Casi siempre	Gran parte del tiempo	Parte del tiempo	Poco tiempo	Casi nunca	Nunca
	1	2	3	4	5	6	7
23. Tuvo síntomas de asma DEBIDO AL TIEMPO O A LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. SE HA DESPERTADO POR LA NOCHE debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. HA TENIDO QUE DEJAR DE SALIR DE CASA O HA SALIDO MENOS DEBIDO AL TIEMPO O A LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Tuvo síntomas de asma DEBIDO A OLORES FUERTES O PERFUMES?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Tuvo MIEDO DE QUEDARSE SIN RESPIRACIÓN?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Sintió que TENÍA QUE EVITAR UNA SITUACIÓN O UN LUGAR DEBIDO A OLORES FUERTES O PERFUMES?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. TUVO PROBLEMAS PARA DORMIR BIEN POR LA NOCHE debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Notó que TENÍA QUE HACER UN GRAN ESFUERZO PARA PODER RESPIRAR?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 6
Cuestionario de calidad de vida en pacientes asmáticos pediátricos (PAQLQ)

PAQLQ (PEDIÁTRICO 7-17 AÑOS)

FECHA: _____ **PACIENTE:** _____

ACTIVIDADES

Por culpa del asma puedes haber encontrado algunas dificultades para hacer algunas de las cosas que te gusta hacer o las puedes haber encontrado poco divertidas.

Me gustaría que pensaras en todas las cosas que haces en las cuales has tenido molestias a causa de tu asma.

Algunas personas sienten molestias a causa del asma cuando hacen algunas de las cosas siguientes. Por favor, lee la lista. Piensa en cómo tu asma te ha molestado durante los últimos 7 días.

En la página siguiente, escribe las tres (3) cosas en las que el asma te haya molestado más durante los últimos 7 días. Han de ser actividades que realices con regularidad durante este estudio. Las tres actividades que escojas pueden estar en la lista, o puedes pensar en otras que hagas habitualmente.

1. Reír	20. Fútbol
2. Correr	21. Montar en bicicleta
3. Subir una cuesta	22. Baloncesto
4. Subir escaleras	23. Natación
5. Caminar	24. Judo, Karate, Tae-kwondo
6. Estar en un sitio cerrado	25. Tenis
7. Jugar en el recreo	26. Frontón
8. Jugar con los amigos	27. Atletismo
9. Salir con los amigos	28. Ir en monopatín
10. Jugar con animales domésticos	29. Ir de excursión
11. Bailar	30. Rugby
12. Dormir	31. Voleibol
13. Levantarse por la mañana	32. Patinar
14. Hacer trabajos domésticos	33. Gimnasia
15. Hablar	34. Esquiar
16. Cantar	35. Hockey
17. Gritar	36. Escalar
18. Hacer manualidades o hobbies	37. Saltar a la comba
19. Estudiar	

En las líneas siguientes escribe las tres actividades en las que el asma te haya molestado más. Queremos saber cuánto te ha molestado el asma para hacer estas cosas durante los últimos 7 días. Marca con una X la casilla que describa mejor hasta qué punto te has sentido molesto.

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN _____

VERSIÓN AUTO-ADMINISTRADA

FECHA _____

¿CUÁNTO TE HA MOLESTADO EL ASMA AL HACER LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7	No he hecho la actividad 8
1. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ¿CUÁNTO TE HA MOLESTADO DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS LA TOS?

Me ha Molestado Muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7	No he hecho la actividad 8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS TE HAS SENTIDO

	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
5. DESILUSIONADO O TRISTE POR NO HABER PODIDO HACER LO QUE QUERÍAS debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. CANSADO debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. PREOCUPADO, O INQUIETO debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN _____

VERSIÓN AUTO-ADMINISTRADA

FECHA _____

¿CUÁNTO TE HAN MOLESTADO DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7	No he hecho la actividad 8
8. los ATAQUES DE ASMA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS TE HAS SENTIDO

	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
9. ENFADADO debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿CUÁNTO TE HAN MOLESTADO DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7	No he hecho la actividad 8
10. los PITOS o SILBIDOS en el pecho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS TE HAS SENTIDO

	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
11. IRRITABLE O DE MAL HUMOR debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN _____

VERSIÓN AUTO-ADMINISTRADA

FECHA _____

¿CUÁNTO TE HA MOLESTADO DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7	No he hecho la actividad 8
12. la DIFICULTAD PARA RESPIRAR O LA OPRESIÓN EN EL PECHO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS TE HAS SENTIDO

	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
13. DIFERENTE o que TE HAN DEJADO DE LADO debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿CUÁNTO TE HA MOLESTADO DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7	No he hecho la actividad 8
14. la FALTA DE AIRE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS TE HAS SENTIDO

	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
15. DESILUSIONADO o TRISTE porque no podías seguir el ritmo de los demás?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN _____

VERSIÓN AUTO-ADMINISTRADA

FECHA _____

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
16. te has DESPERTADO POR LA NOCHE debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. te has sentido DISGUSTADO O MOLESTO debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. has notado que te quedabas SIN AIRE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. has notado que NO PODÍAS SEGUIR EL RITMO de los demás debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. DORMISTE MAL por la noche debido al asma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. has tenido MIEDO DURANTE UN ATAQUE DE ASMA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PIENSA EN TODAS LAS ACTIVIDADES QUE HICISTE DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7	No he hecho la actividad 8
22. ¿Cuánto te molestó el asma mientras lo hacías?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN _____

VERSIÓN AUTO-ADMINISTRADA

FECHA _____

EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
23. te ha costado RESPIRAR HONDO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 7 Entrevista de Inicio / Cierre
--

HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA

FECHA: _____

DATOS DEL PACIENTE:

1º APELLIDO: 2º APELLIDO: NOMBRE:
FECHA DE NACIMIENTO:
SEXO: ☐ Hombre ☐ Mujer
NIVEL DE ESTUDIOS:
☐ Sin estudios ☐ Primarios ☐ Secundarios ☐ Universitarios
DOMICILIO:
TELÉFONO:
MÉDICOS:
☐ Atención Primaria. Dr: Tfn: Centro:
☐ Neumólogo. Dr: Tfn: Centro:
☐ Alergólogo. Dr: Tfn: Centro:

MEDICAMENTOS QUE UTILIZA EN LA ACTUALIDAD:

1) ESPECIALIDAD: CÓDIGO NACIONAL: PAUTA: DURACIÓN: INDICACIÓN: FECHA INICIO TRATAMIENTO: FECHA INICIO ÚLTIMO ENVASE:	4) ESPECIALIDAD: CÓDIGO NACIONAL: PAUTA: DURACIÓN: INDICACIÓN: FECHA INICIO TRATAMIENTO: FECHA INICIO ÚLTIMO ENV:
2) ESPECIALIDAD: CÓDIGO NACIONAL: PAUTA: DURACIÓN: INDICACIÓN: FECHA INICIO TRATAMIENTO: FECHA INICIO ÚLTIMO ENVASE:	5) ESPECIALIDAD: CÓDIGO NACIONAL: PAUTA: DURACIÓN: INDICACIÓN: FECHA INICIO TRATAMIENTO: FECHA INICIO ÚLTIMO ENV:
3) ESPECIALIDAD: CÓDIGO NACIONAL: PAUTA: DURACIÓN: INDICACIÓN: FECHA INICIO TRATAMIENTO: FECHA INICIO ÚLTIMO ENVASE:	6) ESPECIALIDAD: CÓDIGO NACIONAL: PAUTA: DURACIÓN: INDICACIÓN: FECHA INICIO TRATAMIENTO: FECHA INICIO ÚLTIMO ENV:

DATOS RELACIONADOS CON EL ASMA:

ANTECEDENTES FAMILIARES: ☐si ☐no

¿DESDE CUANDO PADECE ASMA?:

TIPO DE ASMA: ☐intrínseca ☐extrínseca, indicar:

ENFERMEDADES RELACIONADAS: ☐rinitis ☐conjuntivitis ☐poliposis nasal

¿UTILIZÓ VACUNA ANTIGRIPEL EL AÑO PASADO? ☐si ☐no

¿HA UTILIZADO O UTILIZA INMUNOTERAPIA? ☐si ☐no

Nº DE INGRESOS HOSPITALARIOS POR ASMA EN EL AÑO PASADO:

Nº DE VISITAS A URGENCIAS POR ASMA EN EL AÑO PASADO:

Nº DE VISITAS AL ESPECIALISTA POR ASMA EN EL AÑO PASADO:

Nº DE VISITAS AL MÉDICO DE AP POR ASMA EN EL AÑO PASADO:

OTROS DATOS RELEVANTES:

PESO: TALLA:

EJERCICIO FÍSICO: ☐no ☐1-3 veces/semana ☐4-7 veces/semana

TABACO: ☐si ☐no

OTRAS ENFERMEDADES QUE PADECE:

PREGUNTA ABIERTA: ¿Tiene alguna otra preocupación relacionada con su enfermedad o tratamiento, que no hayamos comentado?:

VALORACIÓN DEL PACIENTE:

¿PRESENTA EL PACIENTE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SIGNOS DE ASMA MAL CONTROLADA?

1. Efectos adversos de la medicación: ☐si ☐no
2. Se despierta por la noche con síntomas de asma (más de 2 veces/mes en asma leve, o más de 1 vez/semana en asma moderada): ☐si ☐no
3. Uso excesivo de beta-agonistas de corta duración (más de 3-4 veces/día estando tratado con corticoides, o 1 vez/semana o más sin estar tratado con corticoides): ☐si ☐no
4. Sobreutilización a largo plazo de beta-agonistas inhalados de corta duración (uso de más de 1 inhalador/mes, o más de 1 inhalador/2 meses cuando se usa añadido a un agente de larga duración): ☐si ☐no
5. Sobreutilización de beta-agonistas inhalados de larga duración: ☐si ☐no
6. Falta de adherencia a la medicación antiinflamatoria (utiliza menos de la mitad de la medicación prescrita, o tarda más del doble del tiempo previsto en retirar la medicación): ☐si ☐no
7. Tarda en alcanzar una respuesta rápida y sostenida a los beta-agonistas de corta duración, durante un episodio agudo de asma (medida por una disminución en síntomas o aumento del FEM): ☐si ☐no
8. Baja tolerancia a la actividad física (el paciente experimenta síntomas de asma inducida por ejercicio): ☐si ☐no
9. Falta a clase o al trabajo debido a síntomas de asma: ☐si ☐no
10. Una visita a urgencias o hospitalización por asma: ☐si ☐no

NIVEL DE GRAVEDAD:

☐intermitente ☐persistente leve ☐per.moderada ☐per.grave

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Freddy Ávila Barrios; Farmacéutico, investigador del programa de Ph.D en Ciencias Médicas, Universidad de Salamanca, España.

CENTRO ASISTENCIAL Y SERVICIO: HOSPITAL ESCALANTE PRADILLA, SERVICIOS DE PEDIATRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y MEDICINA INTERNA.

1. Explicación general

Buenas tardes/noches señor (a):

Este documento se llama Consentimiento Informado y mediante él se le está invitando a usted a que autorice la participación suya en el estudio **"Coste y calidad de vida en pacientes con enfermedades alérgicas(rinitis y asma) en el Hospital Escalante Pradilla de San Isidro de El General de Costa Rica "**.

Es importante que usted sepa que esta investigación se realizará en niños y adultos y que el Dr. Freddy Ávila Barrios es quien es el investigador principal, estará disponible para atender cualquier duda que usted tenga relacionadas con este estudio.

En este estudio se espera que participen alrededor de 200 pacientes del Hospital Escalante Pradilla , en un primer grupo de pacientes pediátricos en edades entre los 7 y los 15 años de edad, y un segundo grupo de pacientes adultos; que padezcan de alguna enfermedad por la que visiten con frecuencia el hospital como rinitis alérgica y asma.

Con la participación en este estudio, esperamos conocer cuál es el grupo de pacientes más susceptible a estas enfermedades, y determinar qué tratamientos son más efectivos contra las patologías estudiadas.

La participación suya en este estudio es completamente voluntaria. Su decisión de participar o no, no afectará sus derechos como asegurado/a de la Caja. En caso de que usted se negara a participar en este estudio, esta decisión no será razón para que deje de recibir la atención médica que necesite .

Con su decisión, usted no renuncia a sus derechos o a la potestad de hacer algún reclamo legal. Si usted decide participar en este estudio, es libre de cambiar de opinión y retirarse en el momento que usted así lo quiera.

2. Procedimientos del estudio

En el caso de que usted acepte participar de nuestro estudio, procederemos a llenarle un formulario que pregunta por información de los síntomas que presenta, enfermedades crónicas que padece y algunas otras condiciones que podrían ser de riesgo y pueda tener alguna complicación de salud.

Posteriormente, serán contactados vía telefónica por el Dr. Freddy Ávila Barrios, investigador principal del estudio, para realizarle una entrevista telefónica, con el fin de que nos brinde información importante acerca de los antecedentes de enfermedades respiratorias de los miembros del núcleo familiar, condiciones del hogar que tengan relación con la transmisión de los enfermedades respiratorias y los gastos relacionados con la atención de la enfermedad respiratoria por la que acude al hospital el día de hoy.

Después de esta entrevista, la persona que usted(es) designe será contactada vía telefónica diariamente por un máximo de 15 días para preguntarle por su estado de salud con el fin de conocer los síntomas respiratorios que tiene y la intensidad, si han empeorado o no estos síntomas y tratamientos utilizados y si hay algún otro caso en el hogar, además de ir conociendo los gastos que han realizado relacionados con la enfermedad respiratoria.

3. Posibles riesgos y molestias

La participación en el estudio no le causará ningún riesgo, ya que no se realizará toma de ninguna muestra para este estudio.

No existen riesgos físicos, psicológicos, financieros, legales o de otra índole asociados ni derivados de la participación en este estudio.

4. Preguntas que se realizarán en las entrevistas

Para conocer los antecedentes de enfermedades respiratorias en la familia y los factores de riesgos que tiene su familia para que se transmitan enfermedades respiratorias en el hogar así como los gastos en que se incurre para atender a los miembros de la familia que se enferman por esta causa, se les pedirá que contesten preguntas cada vez que se realice contacto telefónico con la persona que usted(es) designen como contacto. Si algunas de las preguntas del cuestionario que se le van a hacer pueden incomodarlo (a), usted puede escoger si contesta o no una o varias de las preguntas que lo hagan sentir incómodo.

5. Privacidad de la información

El equipo de investigación mantendrá y almacenará todos los registros relacionados con este estudio serán almacenados con un código para su identificación de manera privada, hasta donde la ley lo permita.

Todos los análisis de los datos obtenidos con la información que sea obtenida a través de los formularios de recolección de información será codificada e interpretada sin ningún conocimiento por parte de los investigadores de las personas a quien se refieren los resultados específicos. Es importante mencionar, que puede que la información de este estudio se publique en revistas médicas o científicas o que los datos sean presentados en congresos o conferencias.

De ser así, nunca se utilizará su nombre o el de los miembros de su familia.

6. Costo o pago por participar en el estudio

No existe ningún pago o beneficio para usted ni ninguno de los investigadores por participar de este estudio, ni se le darán regalos o dinero por formar parte de este estudio.

Su participación no le dará ningún beneficio adicional, sin embargo, su participación será de gran ayuda para la Caja Costarricense de Seguro Social para conocer cuál es el impacto económico de las enfermedades respiratorias tanto a nivel familiar como de la Caja Costarricense de Seguro Social, en particular en rinitis alérgica y asma.

No se le cobrará a usted por ninguna de las llamadas telefónicas de seguimiento o por la información o educación que se le brinde en este estudio.

7. Nueva información generada durante el desarrollo del estudio

Usted puede decidir no seguir participando en el estudio, desde el momento en que reciba esta información. Si a usted se le da nueva información, y decide continuar en el estudio, se le solicitará que firme nuevamente el consentimiento según corresponda.

8. Circunstancias por las cuales puede terminarse la participación de su familia en el estudio

El/la paciente puede ser excluido/a del estudio por una o más de las siguientes condiciones:

1. Imposibilidad de contactar con el paciente para obtener un consentimiento informado.
2. Que el paciente no desee cooperar más con el estudio.

En ese caso, es importante recordarles que esa decisión no afectará los derechos suyos o de los miembros del hogar como asegurados de la Caja.

9. Personas a las cuales pueden acudir los participantes

Usted o cualquier miembro de su familia puede llamar a la Dr. Freddy Ávila Barrios al teléfono 2771-7627 ó al 2771-2228; si tiene alguna pregunta o inquietud acerca de su participación en este estudio.

Si usted cree que algún miembro de su familia ha sido lesionado como resultado de su participación en este estudio, por favor, comuníquese con la Dra. Marjorie Valverde Esquivel, al teléfono 2785-0789.

Si alguno de los miembros de su familia tiene preguntas sobre sus derechos como participante en esta investigación, comuníquese con la Mba. Dacia Granados Jiménez, Secretaria CLOBI-del Hospital Escalante Pradilla, Presidenta del Comité Local de Bioética en Investigación del Hospital Escalante Pradilla de la Caja Costarricense de Seguro Social, al 2785-0700 extensión 288.

Acuerdo

Yo he leído (o alguien ha leído para mí) la información que se detalló anteriormente. Se me ha dado la oportunidad de preguntar. Todas mis preguntas fueron respondidas satisfactoriamente. He decidido, voluntariamente, firmar este documento para que el/la niño/a.

_____ pueda participar en este estudio de investigación.

Nombre del/la niño/a

_____	_____	_____	_____	_____
a.m. / p.m.				
Nombre del padre/madre/ encargado/tutor	Cédula	Firma	Fecha	Hora

_____	_____	_____	_____	_____
a.m. / p.m.				
Testigo	Cédula	Firma	Fecha	Hora

Yo he explicado personalmente el estudio de investigación al participante y he respondido a todas sus preguntas. Creo que él (ella) entiende la información descrita en este documento de consentimiento informado y consiente libremente en participar en esta investigación.

Nombre del investigador/ persona que obtiene el consentimiento	Cédula	Firma	Fecha	Hora	a.m. / p.m.
--	--------	-------	-------	------	-------------